

517, 829

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

Rec'd PTO 15 DEC 2004

10/517829

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 1 月 8 日 (08.01.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/002594 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: A63F 13/10, 13/12
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/007726
- (22) 国際出願日: 2003 年 6 月 18 日 (18.06.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2002-186021 2002 年 6 月 26 日 (26.06.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): コナミ株式会社 (KONAMI CORPORATION) [JP/JP]; 〒100-6330 東京都千代田区丸の内二丁目4番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 青木 潤 (AOKI, Jun) [JP/JP]; 〒100-6330 東京都千代田区丸の内二丁目4番1号 コナミ株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人はるか国際特許事務所 (HARUKA PATENT & TRADEMARK ATTORNEYS); 〒160-0022 東京都新宿区新宿二丁目4番16号 栄幸ビル9階 Tokyo (JP).

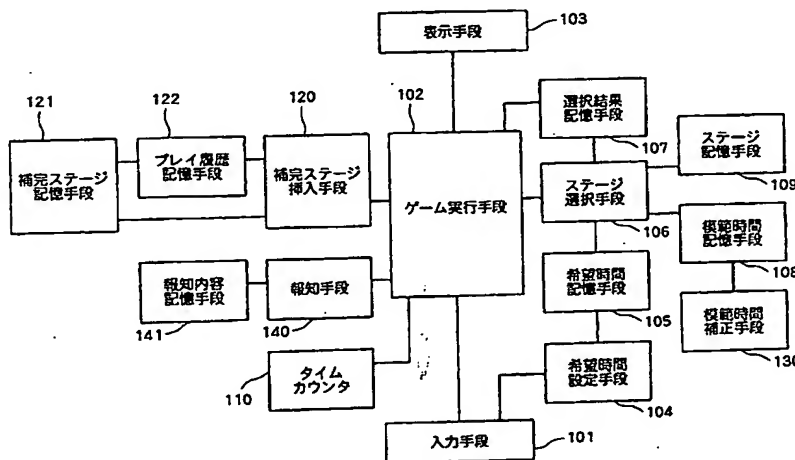
(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ユーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

[続葉有]

(54) Title: TARGET TIME SETTING GAME SYSTEM CONSIDERING NETWORK GAME

(54) 発明の名称: ネットワークゲームを考慮した目標時間設定ゲームシステム



103...DISPLAY MEANS  
121...COMPLEMENTARY STAGE STORAGE MEANS  
122...PLAY HISTORY STORAGE MEANS  
120...COMPLEMENTARY STAGE INSERT MEANS  
102...GAME EXECUTION MEANS  
107...SELECTION RESULT STORAGE MEANS  
106...STAGE SELECTION MEANS  
109...STAGE STORAGE MEANS

108...STANDARD TIME STORAGE MEANS  
141...NOTIFICATION CONTENT STORAGE MEANS  
140...NOTIFICATION MEANS  
105...DESIRED TIME STORAGE MEANS  
130...STANDARD TIME CORRECTION MEANS  
110...TIME COUNTER  
104...DESIRED TIME SETTING MEANS  
101...INPUT MEANS

(57) Abstract: A game consisting of a plurality of stages can be terminated within a time a player wants. A game device or a game distribution system includes stage storage means (109) for storing a plurality of stages, standard time storage means (108) for storing a standard time required for playing each stage, desired time setting means (104) for a player to set the time during which the player wants to play, and stage selection means (106). The stage selection means (106) references the standard time of each stage and selects a combination of a plurality of stages so that the game is terminated within the desired time player has set.

[続葉有]

WO 2004/002594 A1



OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 *PCT* ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約: 複数のステージからなるゲームをプレイヤーがプレイしたい希望時間でゲームが終了することを可能にする。ゲーム装置又はゲーム配信システムは、複数のステージを記憶するステージ記憶手段 (109)、各ステージを消化するために必要な標準的時間である模範時間を記憶する模範時間記憶手段 (108)、プレイヤーがゲームをプレイしたい時間を設定する希望時間設定手段 (104) 及びステージ選択手段 (106) を有する。ステージ選択手段 (106) は、各ステージの模範時間を参照して、プレイヤーの設定した希望時間相当の時間で終了するように複数のステージの組み合わせを選択する。

## 明 細 書

## ネットワークゲームを考慮した目標時間設定ゲームシステム

## 技術分野

本発明は、複数のステージからなるゲームをプレイヤに提供するゲーム装置、コンピュータプログラム、ゲーム方法、ゲーム配信システムに関する。

## 背景技術

従来、ビデオゲームにおいては複数のステージによってゲーム全体が構成されており、そのひとつひとつのステージを消化することによってゲームが進行し、最後のステージを消化するとゲーム全体が終了するというものがよく知られている。例えば、ロールプレイングゲーム（以下「RPG」という。）であれば、プレイヤは主人公のキャラクターを操作して様々な町を訪れ、謎を解き、アイテムを手に入れ、敵との戦いに勝利することで各ステージを消化し、最後のステージでボスキャラクターに勝利することでゲーム全体が終了する。また、野球ゲームであれば、1試合の場合9回までの各回を行うことでゲームは終了し、シーズンモードの場合は各試合や各月をステージとしてこなしていき終了する。格闘ゲームにおいては、各対戦相手に勝利することでゲーム全体を終了させることができる。音楽ゲームであれば、各曲を一定の得点を満たすことでゲーム全体を終了させることができる。

しかしながら、上記のような従来のゲームでは次のような問題がある。すなわち、各ステージでこなすべき課題があり、その課題を

解決しなければステージを消化することはできない。そして、そのようなステージのすべてを消化していかなければゲーム全体を終了させることができないようになっている。このため、ゲーム全体を消化するためには数時間あるいは数十時間という一定の時間を費やさなければならなかった。

このように、ゲーム全体を消化するのに相当の時間を費やさなければならなかったため、余暇時間の少ない社会人等はゲームをすることを敬遠しがちであった。また、スポーツゲームのように30分程度で終了するものであっても、一定の時間がかかることは避けられず、プレイヤーの希望する時間でゲームを終了させるということはできなかった。また、続編が発売されているゲームについては、まず前編を消化しておきたいという希望もあるが、そのためには時間をかけて前編を消化しなければならないという負担があるため、結局続編を行うのを断念するということもあった。さらに今後は、インターネット等を利用しゲームプレイ時間に応じて課金をするようなゲームが登場することが予想されるが、このときプレイヤーが希望時間を設定できなければ予想外の料金を課金されるおそれがある。

本発明は上記問題に鑑みてなされたものであり、ゲームの面白みが欠けるのを最小限にとどめつつ、余暇時間の少ないプレイヤーが短い時間でゲーム全体を終了させ、あるいは少ない余暇時間の中から自分の都合のいい時間でゲーム全体を終了させることができるゲーム装置、コンピュータプログラム、ゲーム方法、ゲーム配信システムを提供することを課題とする。

## 発明の開示

本発明は、上記課題を解決するために次の構成を採用する。すな



わち、本発明は、複数のステージを記憶するステージ記憶手段を有し、前記複数のステージからなるゲームをプレイヤに提供するゲーム装置であって、それぞれの前記ステージを消化するのに必要な標準的な時間である模範時間が前記ステージごとに記憶されている模範時間記憶手段と、プレイヤがゲームをプレイしたい希望時間を設定する希望時間設定手段と、前記模範時間記憶手段に記憶されている前記ステージごとの模範時間の合計が、前記希望時間設定手段により設定された希望時間に最も近くなるように、前記ステージを選択するステージ選択手段とを含み、前記ステージ選択手段により選択されたステージからなるゲームをプレイヤに提供することを特徴とする。

本発明によれば、プレイヤがゲームに費やす時間を設定でき、それに適合するようにステージの選択が行われるため、プレイヤの希望する時間と略同じ時間でゲーム全体を消化することができる。したがって、余暇時間の少ないプレイヤであっても週末の間にゲーム全体を消化することもできる。また、少し空いた時間、例えば通勤通学の時間を利用してゲーム全体を消化することが可能となる。また、続編が発売されているゲームなどでは、前編を早く消化し、早期に続編に着手でき、次々に発売されるゲームに追いつくこともできる。また、インターネット等を利用したゲームにおいては、予想範囲内の料金で課金されるため安心してゲームを行うことができる。

また、本発明の一態様は、前記ステージ選択手段が、各ステージに重要度を示すフラグを付し、重要度の高いステージを優先的に選択することを特徴とする。

こうすれば、そのゲームの中で重要度の高いステージを優先的に

選択するので、ゲームの面白みが欠けるのを最小限にとどめることができる。

また、本発明の一態様は、前記複数のステージをプレイする順番が決められているゲームであって、前記複数のステージのうち、省略した場合にゲームの繋がりに不都合が生じる 1 又は複数連続したステージに対応する、この 1 又は複数連続したステージよりも消化するのに必要な標準的な時間が短い補完ステージを記憶する補完ステージ記憶手段と、前記ステージ選択手段により選択された各ステージ間でゲームの繋がりに不都合が生じる場合に、この繋がりの不都合を解消するための補完ステージを前記補完ステージ記憶手段から呼び出して該当するステージ間に挿入する補完ステージ挿入手段を備えたことを特徴とする。

このように、ステージ選択の結果省略されたステージを補完する代替的なステージを挿入することとすれば、RPGのように物語性のあるゲームにおいても物語の繋がりが不明になるということもなく、ゲーム全体を消化することができる。

また、本発明の一態様は、プレイヤーのプレイのうち所定の履歴を記憶するプレイ履歴記憶手段をさらに備えるとともに、前記補完ステージ挿入手段が、プレイヤーがそれまでに行ったプレイ履歴に応じて補完ステージを所定の内容に変化させることを特徴とする。

こうすれば、補完ステージの内容をプレイ履歴に応じて変化させるため、よりゲームの繋がりをスムーズに行うことができる。例えば、野球ゲームのシーズンモードにおいて、7月シーズンのステージを省略してその補完ステージを表示する際、6月シーズンまでの成績をプレイ履歴として保存しておき、当該補完ステージでそのプレイ履歴に応じた勝率を表示するなどして、より自然に8月シーズ

ンを迎えることができる。

また、本発明の一態様は、前記希望時間設定手段は、ゲーム開始前及びゲーム途中で設定可能であり、ゲーム途中で複数回設定可能であることを特徴とする。

こうすれば、ゲームを開始した後であっても希望時間を設定することができ、プレイヤーの都合に柔軟に対応することができる。

また、本発明の一態様は、プレイヤーによるプレイ経過時間と現在のステージまでの模範時間の合計との間に所定時間以上の差が生じた場合には、プレイヤーが希望時間設定手段により設定した希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間に最も近くなるように、前記現在のステージ以降のステージを前記ステージ選択手段により再度選択し直すことを特徴とする。

このように、ゲーム途中で時間のずれをチェックし、その後のステージを再選択することとすれば、プレイヤーがステージを消化するのに想定された模範時間よりも長い時間を費やしてしまった場合でも、最終的にプレイヤーの希望する時間と略同程度の時間でゲーム全体を消化することができる。

また、本発明の一態様は、ゲーム開始後に、現在のステージまでの模範時間の合計に対するプレイヤーによるプレイ経過時間の割合を計算し、所定の割合に達したときはステージごとの模範時間を前記割合に応じた時間に変更する模範時間補正手段と、前記模範時間補正ステップにより変更された模範時間の合計が、前記希望時間設定手段により設定された希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間に最も近くなるように、前記現在のステージ以降のステージを前記ステージ選択手段により再度選択し直すステージ再選択手段と、をさらに備えたことを特徴とする。

こうすれば、例えば、プレイヤーが熟練者であるときは、予め設定された標準的な時間よりも早くステージを消化することがあり、当該プレイヤーのステージ消化速度に応じて他のステージの模範時間も変更した上でステージの再選択を行うので、プレイヤーの希望時間内でより多くのステージを提供することができ、短い時間でなおかつゲームの面白みを損なわないようにすることができる。

また、本発明の一態様は、プレイヤーによるプレイ経過時間と現在のステージまでの標準的な時間の合計との間に所定時間以上の差が生じたときにプレイヤーに報知する報知手段を備えたことを特徴とする。

こうすれば、現在のゲーム消化の速度では希望時間と略同程度の時間でゲームが終了しないことをプレイヤーに認識させることができる。

また、本発明の一態様は、前記報知手段による報知後に希望時間の再設定を促す表示を行うようにしたことを特徴とする。

こうすれば、希望時間では終了しない旨の報知によるプレイヤーに対する注意喚起のみならず、さらにプレイヤーの都合に合わせた希望時間の設定を可能としている。

また、本発明の一態様は、複数のステージを記憶する記憶手段を有し、前記複数のステージからなるゲームをプレイヤーに提供するゲーム装置であって、それぞれの前記ステージを消化するのに必要な標準的な時間である模範時間が前記ステージごとに記憶されている模範時間記憶手段と、プレイヤーが投入したプレイ料金の額に応じてゲームをプレイする時間を設定するプレイ時間設定手段と、ゲーム開始後にプレイヤーによるプレイ経過時間と現在のステージまでの模範時間の合計との間に所定時間以上の差が生じた場合には、前

記プレイ時間設定手段により設定されたプレイ時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残りプレイ時間に最も近くなるように、現在のステージ以降のステージを選択するステージ選択手段とを含み、前記ステージ選択手段により選択されたステージからなるゲームをプレイヤに提供することを特徴とする。

こうすれば、業務用ゲーム機においてプレイヤが投入した料金金額に応じてプレイ時間を設定し、そのプレイ時間と略等しい時間でゲームが終了するようにステージの選択を行うため、ゲームセンターにおいて時間と金銭を有効に活用することができる。

また、本発明に係るコンピュータプログラムは、複数のステージのデータを実行して前記複数のステージからなるゲームをプレイヤに提供するコンピュータプログラムであって、プレイヤがゲームをプレイしたい希望時間を設定する希望時間設定ステップと、前記ステージを消化するのに必要な標準的な時間である模範時間を前記ステージごとに記憶しておき、前記ステージごとの模範時間の合計が、前記希望時間設定ステップにより設定された希望時間と最も近くなるように、前記ステージを選択するステージ選択ステップと、前記ステージ選択ステップにより選択されたステージからなるゲームをプレイヤに提供することを特徴とする。

また、本発明の一態様は、前記ステージ選択ステップにおいて、各ステージのデータに重要度を示すフラグを付しておき、重要度の高いステージを優先的に選択することを特徴とする。

また、本発明の一態様は、前記複数のステージをプレイする順番が決められているゲームにおいて、前記複数のステージのうち、省略した場合にゲームの繋がりに不都合が生じる 1 又は複数の連続したステージに対応する、この 1 又は複数連続したステージよりも

消化するのに必要な標準的な時間が短い補完ステージを保持しておき、前記ステージ選択ステップにおいて選択された各ステージ間でゲームの繋がりに不都合が生じる場合に、この繋がりの不都合を解消するための前記補完ステージのデータを呼び出して該当するステージ間に挿入する補完ステージ挿入ステップを備えたことを特徴とする。

また、本発明の一態様は、前記希望時間設定ステップは、ゲーム開始前及びゲーム途中で設定可能としておき、ゲーム途中で複数回設定可能であることを特徴とする。

また、本発明の一態様は、プレイヤーによるプレイ経過時間と現在のステージまでの模範時間の合計の差を計算し、所定時間以上の差が生じた場合には、プレイヤーが希望時間設定ステップにおいて設定した希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間と最も近くなるように、前記現在のステージ以降のステージを再度選択し直すステップを備えたことを特徴とする。

また、本発明の一態様は、ゲーム開始後に、現在のステージまでの模範時間の合計に対するプレイヤーによるプレイ経過時間の割合を計算し、所定の割合に達したときはステージごとの標準的な時間を前記割合に応じた時間に変更する模範時間補正ステップと、前記模範時間補正ステップにより変更された模範時間の合計が、前記希望時間設定ステップにおいて設定した希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間と最も近くなるように前記現在のステージ以降のステージを前記ステージ選択ステップにより再度選択し直すステージ再選択ステップと、をさらに備えたことを特徴とする。

また、本発明の一態様は、プレイヤーによるプレイ経過時間と現在

のステージまでの模範時間の合計との間に所定時間以上の差が生じたときにプレイヤに報知する報知ステップを備えたことを特徴とする。

また、本発明の一態様は、前記報知ステップによる報知後に希望時間の再設定を促す表示を行うようにしたことを特徴とする。

また、本発明に係るゲーム方法は、複数のステージが記憶され、前記複数のステージからなるゲームをプレイヤに提供するゲーム装置のゲーム方法であって、それぞれの前記ステージを消化するのに必要な標準的な時間を前記ステージごとに予め記憶しておき、プレイヤがゲームをプレイしたい希望時間を設定した後に、前記ステージごとの模範時間の合計が、前記希望時間に最も近くなるように前記ステージを選択し、選択された前記ステージからなるゲームをプレイヤに提供することを特徴とする。

また、本発明の一態様は、前記複数のステージそれぞれに重要度を示すフラグを付して記憶しておき、ステージを選択する際に、重要度の高いステージを優先的に選択することを特徴とする。

また、本発明の一態様は、前記複数のステージをプレイする順番が決められているゲームをプレイヤに提供するゲーム装置のゲーム方法であって、前記複数のステージのうち、省略した場合にゲームの繋がりに不都合が生じる1又は複数連続したステージに対応する、この1又は複数連続したステージよりも消化するのに必要な標準的な時間が短い補完ステージを記憶しておき、前記ステージの選択において選択された各ステージ間でゲームの繋がりに不都合が生じる場合に、この繋がりの不都合を解消するための補完ステージを呼び出し、該当するステージ間に呼び出した補完ステージを挿入することを特徴とする。

また、本発明の一態様は、ゲームをプレイする時間の設定は、ゲーム開始前及びゲーム途中で設定可能であり、かつ複数回設定であることを特徴とする。

また、本発明の一態様は、プレイヤーによるプレイ経過時間と現在のステージまでの模範時間の合計との差を計算し、所定時間以上の差が生じた場合には、前記希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間に最も近くなるように、前記現在のステージ以降のステージを再度選択し直すことを特徴とする。

また、本発明の一態様は、ゲーム開始後に、現在のステージまでの模範時間の合計に対するプレイヤーによるプレイ経過時間の割合を計算し、所定の割合に達したときはステージごとの標準的な時間を前記割合に応じた時間に補正し、前記補正された模範時間の合計が、前記希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間に最も近くなるように、前記現在のステージ以降のステージを再度選択し直すことを特徴とする。

また、本発明の一態様は、プレイヤーによるプレイ経過時間と現在のステージまでの模範時間の合計の差を計算し、所定時間以上の差が生じたときにプレイヤーに報知することを特徴とする。

また、本発明の一態様は、前記報知後に希望時間の再設定を促す表示を行うようにしたことを特徴とする。

また、本発明に係るゲーム配信システムは、複数のステージからなるゲームをサーバに記憶しておき、通信回線で接続されたクライアントであるプレイヤーに前記ゲームを提供するゲーム配信システムであって、前記サーバはそれぞれの前記ステージを消化するのに必要な標準的な時間である模範時間が前記ステージごとに記憶されている模範時間記憶手段と、前記クライアントであるプレイヤーが



ゲームをプレイしたい希望時間を設定する希望時間設定手段と、前記模範時間記憶手段に記憶されている前記ステージごとの模範時間の合計が、前記希望時間設定手段により設定された希望時間と最も近くなるように、前記ステージを選択するステージ選択手段とを含み、前記ステージ選択手段により選択されたステージからなるゲームを前記クライアントであるプレイヤが受信して、ゲームを提供することを特徴とする。

また、本発明の一態様は、前記ステージ選択手段は、各ステージに重要度を示すフラグを付し、重要度の高いステージを優先的に選択することを特徴とする。

また、本発明の一態様は、前記複数のステージをプレイする順番が決められているゲームであって、前記サーバは、前記複数のステージのうち、省略した場合にゲームの繋がりに不都合が生じる1又は複数連続したステージに対応する、この1又は複数連続したステージよりも消化するのに必要な標準的な時間が短い補完ステージを記憶する補完ステージ記憶手段を有し、前記ステージ選択手段により選択された各ステージ間でゲームの繋がりに不都合が生じる場合に、この繋がりの不都合を解消するための補完ステージを前記補完ステージ記憶手段から呼び出して該当するステージ間に挿入する補完ステージ挿入手段を備えたことを特徴とする。

また、本発明の一態様は、前記希望時間設定手段は、ゲーム開始前及びゲーム途中で設定可能であり、ゲーム途中で複数回設定可能であることを特徴とする。

また、本発明の一態様は、プレイヤによるプレイ経過時間と現在のステージまでの模範時間の合計との間に所定時間以上の差が生じた場合には、前記希望時間設定手段により設定された希望時間か

ら前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間に最も近くなるように、前記現在のステージ以降のステージを前記ステージ選択手段により再度選択し直すことを特徴とする。

また、本発明の一態様は、ゲーム開始後に、現在のステージまでの模範時間の合計に対するプレイヤによるプレイ経過時間の割合を計算し、所定の割合に達したときはステージごとの標準的な時間を前記割合に応じた時間に変更する模範時間補正手段を有し、前記模範時間補正手段により変更された模範時間の合計が、前記希望時間設定手段により設定された希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間に最も近くなるように、前記現在のステージ以降のステージを前記ステージ選択手段により再度選択し直すステージ再選択手段と、をさらに備えたことを特徴とする。

また、本発明の一態様は、プレイヤによるプレイ経過時間と現在のステージまでの模範時間の合計との間に所定時間以上の差が生じたときにプレイヤに報知する報知手段を備えたことを特徴とする。

また、本発明の一態様は、前記報知手段による報知後に希望時間の再設定を促す表示を行うようにしたことを特徴とする。

また、本発明に係るゲーム装置は、複数のステージからなるゲームをプレイヤに提供するゲーム装置において、前記複数のステージのデータを記憶するステージ記憶手段と、前記複数のステージのそれぞれに対応づけて、標準時間を記憶する標準時間記憶手段と、前記プレイヤにゲームをプレイしたい希望時間を設定させる希望時間設定手段と、前記複数のステージのうち少なくとも1つを、前記プレイヤによって設定された希望時間と、各ステージに対応づけて前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて選択す

るステージ選択手段と、前記ステージ選択手段によって選択されたステージからなるゲームを、前記ステージ記憶手段に記憶されるデータに基づいて提供するゲーム実行手段と、を含むことを特徴とする。

また、本発明に係るゲーム装置の制御方法は、複数のステージからなるゲームをプレイヤに提供するゲーム装置の制御方法において、前記プレイヤにゲームをプレイしたい希望時間を設定させる希望時間設定ステップと、前記複数のステージのうち少なくとも1つを、前記プレイヤによって設定された希望時間と、各ステージに対応づけて、前記複数のステージのそれぞれに対応づけて標準時間を記憶してなる標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて選択するステージ選択ステップと、前記複数のステージのデータを記憶してなるステージ記憶手段に記憶されるデータに基づいて、前記ステージ選択ステップにおいて選択されたステージからなるゲームを前記プレイヤに提供するゲーム実行ステップと、を含むことを特徴とする。

また、本発明に係るプログラムは、複数のステージからなるゲームをプレイヤに提供するゲーム装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムであって、前記複数のステージのデータを記憶するステージ記憶手段、前記複数のステージのそれぞれに対応づけて、標準時間を記憶する標準時間記憶手段、前記プレイヤにゲームをプレイしたい希望時間を設定させる希望時間設定手段、前記複数のステージのうち少なくとも1つを、前記プレイヤによって設定された希望時間と、各ステージに対応づけて前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて選択するステージ選択手段、及び、前記ステージ選択手段によって選択されたステージからなる

ゲームを、前記ステージ記憶手段に記憶されるデータに基づいて提供するゲーム実行手段、として、家庭用ゲーム機、業務用ゲーム機、携帯ゲーム機、携帯電話機、携帯情報端末（PDA）やパーソナルコンピュータ等の前記コンピュータを機能させるためのプログラムである。

また、本発明に係る情報記録媒体は、複数のステージからなるゲームをプレイヤに提供するゲーム装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な情報記録媒体であって、前記複数のステージのデータを記憶するステージ記憶手段、前記複数のステージのそれぞれに対応づけて、標準時間を記憶する標準時間記憶手段、前記プレイヤにゲームをプレイしたい希望時間を設定させる希望時間設定手段、前記複数のステージのうち少なくとも1つを、前記プレイヤによって設定された希望時間と、各ステージに対応づけて前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて選択するステージ選択手段、及び、前記ステージ選択手段によって選択されたステージからなるゲームを、前記ステージ記憶手段に記憶されるデータに基づいて提供するゲーム実行手段、として、家庭用ゲーム機、業務用ゲーム機、携帯ゲーム機、携帯電話機、携帯情報端末（PDA）やパーソナルコンピュータ等の前記コンピュータを機能させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な情報記録媒体である。

また、本発明に係るゲーム配信装置は、クライアント端末と通信接続され、前記クライアント端末に係るプレイヤに複数のステージからなるゲームを提供するゲーム配信装置において、前記複数のステージのデータを記憶するステージ記憶手段と、前記複数のステージのそれぞれに対応づけて、標準時間を記憶する標準時間記憶手段

と、前記プレイヤにゲームをプレイしたい希望時間を設定させる希望時間設定手段と、前記複数のステージのうち少なくとも1つを、前記プレイヤによって設定された希望時間と、各ステージに対応づけて前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて選択するステージ選択手段と、前記ステージ選択手段により選択されたステージからなるゲームを、前記ステージ記憶手段に記憶されるデータに基づいて前記クライアント端末に実行させるゲーム実行手段と、を含むことを特徴とする。

また、本発明の一態様では、前記ステージ選択手段は、前記プレイヤによって設定された希望時間と、選択される各ステージに対応づけて前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間の合計との差に基づいて、複数のステージのうち少なくとも1つを選択する、ことを特徴とする。

また、本発明の一態様では、前記ステージ記憶手段は、前記複数のステージのそれぞれの重要度を示す重要度情報を記憶し、前記ステージ選択手段は、前記複数のステージのうち少なくとも1つを前記重要度情報にさらに基づいて選択する、ことを特徴とする。

また、本発明の一態様では、前記複数のステージのうちの補完対象ステージを特定する情報を記憶する補完対象ステージ記憶手段と、前記補完対象ステージに対応づけて、補完ステージのデータを記憶する補完ステージ記憶手段と、を含み、前記ゲーム実行手段は、前記補完対象ステージが前記ステージ選択手段によって選択されなかった場合、当該補完対象ステージに対応づけられる補完ステージと、前記ステージ選択手段によって選択されたステージと、からなるゲームを提供する、ことを特徴とする。

また、本発明の一態様では、前記プレイヤのプレイ履歴を記憶す

るプレイ履歴記憶手段を含み、前記補完ステージのデータは、当該補完ステージの内容に関するパラメータ情報を含み、前記ゲーム実行手段は、前記補完対象ステージに対応づけられる補完ステージのゲームを当該補完ステージのデータに含まれるパラメータ情報に基づいて提供する手段と、当該パラメータ情報を前記プレイ履歴記憶手段に記憶されるプレイ履歴に基づいて制御する手段と、を含む、ことを特徴とする。

また、本発明の一態様では、前記プレイヤーのプレイ履歴を記憶するプレイ履歴記憶手段を含み、前記補完ステージ記憶手段は、前記補完対象ステージに対応づけて複数種類の補完ステージのデータを記憶し、前記ゲーム実行手段は、前記補完対象ステージが前記ステージ選択手段によって選択されなかった場合、当該補完対象ステージに対応づけられる複数種類の補完ステージのうちのいずれかを前記プレイ履歴記憶手段に記憶されるプレイ履歴に基づいて選択し、当該補完ステージと、前記ステージ選択手段により選択されたステージと、からなるゲームを提供する、ことを特徴とする。

また、本発明の一態様では、前記プレイヤーによって所定のステージが消化された場合、当該所定のステージを消化するために要された時間と、当該所定のステージの標準時間と、に基づいて、ステージの再選択の要否を判断する判断手段と、前記判断手段によって再選択を要すると判断される場合、前記複数のステージのうち消化されていないステージを少なくとも1つ、それまでのプレイ経過時間を前記希望時間から差し引いた残り希望時間と、各ステージに対応づけて前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて選択するステージ再選択手段と、を含むことを特徴とする。

この態様では、前記判断手段は、前記所定のステージを消化する

ために要された時間と、当該所定のステージの標準時間と、の差が、所定時間以上であるか否かを判断することによって、ステージの再選択の要否を判断するようにしてもよい。例えば、その差が所定時間以上である場合に再選択を要すると判断し、所定時間未満である場合には再選択を要しないと判断するようにしてもよい。

また、この態様では、前記ステージ再選択手段は、前記複数のステージのうち消化されていないステージを少なくとも1つ、それまでのプレイ経過時間を前記希望時間から差し引いた残り希望時間と、選択される各ステージに対応づけて前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間の合計と、の差に基づいて選択するようにしてもよい。

また、この態様では、前記判断手段は、前記所定のステージの標準時間に対する当該所定のステージを消化するために要された時間の割合が所定の割合以上であるか否かを判断することによって、ステージの再選択の要否を判断するようにしてもよい。例えば、その割合が所定割合以上である場合に再選択を要すると判断し、所定割合未満である場合には再選択を要しないと判断するようにしてもよい。

さらに、この態様では、前記ステージ再選択手段は、前記所定のステージの標準時間に対する当該所定のステージを消化するために要された時間の割合を算出する手段と、前記割合と、前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて、前記割合に応じた補正標準時間を算出する手段と、を含み、前記複数のステージのうち消化されていないステージを少なくとも1つ、それまでのプレイ経過時間を前記希望時間から差し引いた残り希望時間と、各ステージについて算出される補正標準時間と、に基づいて選択するよう

にしてもよい。例えば、複数のステージのうち消化されていないステージを少なくとも1つ、それまでのプレイ経過時間を前記希望時間から差し引いた残り希望時間と、選択される各ステージについて算出される補正標準時間の合計と、の差に基づいて選択するようにしてもよい。

また、本発明の一態様では、前記プレイヤーによって所定のステージが消化された場合、それまでのプレイ経過時間と、それまでに消化されたステージの標準時間の合計と、に基づいて、ステージの再選択の要否を判断する判断手段と、前記判断手段によって再選択を要すると判断される場合、前記複数のステージのうち消化されていないステージを少なくとも1つ、前記希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間と、各ステージに対応づけて前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて選択するステージ再選択手段と、を含むことを特徴とする。

この態様では、前記判断手段は、それまでのプレイ経過時間と、それまでに消化されたステージの標準時間の合計と、の差が、所定時間以上であるか否かを判断することによって、ステージの再選択の要否を判断するようにしてもよい。例えば、その差が所定時間以上である場合に再選択を要すると判断し、所定時間未満である場合には再選択を要しないと判断するようにしてもよい。

また、この態様では、前記ステージ再選択手段は、前記複数のステージのうち消化されていないステージを少なくとも1つ、前記希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間と、選択される各ステージに対応づけて前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間の合計と、の差に基づいて選択するようにしてもよい。

また、この態様では、前記判断手段は、それまでに消化されたス



ページの標準時間の合計に対するそれまでのプレイ経過時間の割合が所定の割合以上であるか否かを判断することによって、ステージの再選択の要否を判断するようにしてもよい。例えば、その割合が所定割合以上である場合に再選択を要すると判断し、所定割合未満である場合には再選択を要しないと判断するようにしてもよい。

この態様では、前記ステージ再選択手段は、それまでに消化されたステージの標準時間の合計に対するそれまでのプレイ経過時間の割合を算出する手段と、前記割合と、前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて、前記割合に応じた補正標準時間を算出する手段と、を含み、前記複数のステージのうち消化されていないステージを少なくとも1つ、前記希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間と、各ステージについて算出される補正標準時間と、に基づいて選択するようにしてもよい。例えば、複数のステージのうち消化されていないステージを少なくとも1つ、前記希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間と、選択される各ステージについて算出される補正標準時間の合計と、の差に基づいて選択するようにしてもよい。

また、本発明の一態様では、前記判断手段によって再選択を要すると判断される場合、前記プレイヤーにその旨を報知する報知手段を含むことを特徴とする。

また、本発明の一態様では、前記報知手段は、前記プレイヤーに前記希望時間を再設定させ、前記ステージ再選択手段は、それまでのプレイ経過時間を再設定後の前記希望時間から差し引くことによって前記残り希望時間を算出する、ことを特徴とする。

また、本発明の一態様では、前記希望時間設定手段は、プレイヤーにプレイ料金を投入させる手段を含み、前記希望時間を前記プレイ

料金の額に応じて設定することを特徴とする。

#### 図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の実施形態によるゲーム装置のブロック図である。

図 2 は、本発明の実施形態に係る構成例を示すブロック図である。

図 3 は、希望時間を 120 分に設定した場合のステージの選択を示す図である。

図 4 は、希望時間を 120 分に設定した場合のステージの選択において、重要ステージが優先的に選択されることを示す図である。

図 5 は、選択されなかったステージに対応する補完ステージを挿入することを示す図である。

図 6 は、ステージ A の消化に 50 分が経過した場合のステージの再選択を示す図である。

図 7 は、ステージ A の消化に 15 分が経過した場合の模範時間の補正と、補正後の模範時間に基づくステージの再選択を示す図である。

図 8 は、ステージ選択においてゲーム装置が行う処理、および補完ステージ挿入においてゲーム装置が行う処理を示すフローチャートである。

図 9 は、ステージ再選択においてゲーム装置が行う処理を示すフローチャートである。

図 10 は、模範時間補正後のステージ再選択においてゲーム装置が行う処理を示すフローチャートである。

図 11 は、ステージの選択（再選択）と時間（希望時間、模範時間）との関係を示す図である。

図 12 は、本発明の実施形態に係るゲーム配信システムの構成例

を示すブロック図である。

#### 発明を実施するための最良の形態

以下、本発明による実施形態を図面に基づいて説明する。まず、本実施形態によるゲーム機の構成を説明する。図1は、ゲーム機の全体構成を示すブロック図である。図1において、ゲーム機は、装置本体とコントローラ21から構成される。また、装置本体には、画像データ、音声データ、ゲームプログラム等を記録した機械読み取り可能な記録媒体であるCD-ROM23が装填されるとともに、モニタ22が接続される。

装置本体は、CPU1と、このCPU1に直結されたグラフィックスデータ生成プロセッサ3と、CPU1に対してバス(アドレスバス、データバス及びコントロールバス)2を介して相互に接続されたインタフェース回路4、メインメモリ5、ROM6、伸張回路7、パラレルポート8、シリアルポート9、描画処理プロセッサ10、音声処理プロセッサ12、デコーダ14、及びインタフェース回路19と、描画処理プロセッサ10に接続されたバッファ11と、音声処理プロセッサ12に接続されたバッファ13及び増幅回路17と、この増幅回路17に接続されたスピーカ18と、デコーダ14に接続されたバッファ15及びCD-ROMドライバ16と、インタフェース回路19に接続されたメモリ20とから構成される。そして、上述したコントローラ21は、インタフェース回路19に接続されている。また、上述したモニタ22は、描画処理プロセッサ10に接続されている。

グラフィックスデータ生成プロセッサ3は、座標変換処理や光源計算処理を並列処理により行う。座標変換処理は、CPU1から供

給される処理対象画像の2次元若しくは3次元面内における各頂点の座標のデータ、移動量のデータ、及び回転量のデータに基づいて処理対象画像の表示用エリア上におけるアドレスを求め、当該アドレスデータを再びCPU1に返す処理である。また、光源計算処理は、光線のベクトルデータ、ポリゴンの面の向きを表す法線データ、及び面の色を示すデータに応じて、画像の明度を計算する処理である。

インタフェース回路4は、周辺デバイス、例えばマウスやトラックボール等のポインティングデバイス等のインタフェース用の回路である。ROM6は、装置本体のオペレーションシステムとしてのプログラムデータを記憶している。メインメモリ5は、CD-ROM23からのゲームプログラムや各種のデータがロードされるメモリである。

伸張回路7は、MPEG (Moving Picture Engineering Group) やJPEG (Joint Picture Engineering Group) に準拠したイントラ符号化により圧縮された圧縮画像に対し、伸張処理を施す。伸張処理は、デコード処理 (VLC: Variable Length Code によりエンコードされたデータのデコード)、逆量子化処理、IDCT (Inverse Discrete Cosine Transform) 処理、イントラ画像の復元処理等である。

描画処理プロセッサ10は、CPU1が発行する描画命令に基づいて、バッファ11に対する描画処理を行う。バッファ11は、上記した表示用エリアと非表示用エリアとからなる。表示用エリアは、テレビジョンモニタ22の表示面上に表示されるデータの展開エリアである。非表示用エリアは、テクスチャデータやカラーパレットデータ等の記憶エリアである。テクスチャデータは、2次元の面

像データである。カラーパレットデータは、テクスチャデータ等の色を指定するためのデータである。これらのテクスチャデータ及びカラーパレットデータは、CPU 1により、CD-ROM 2 3から1回、或いはゲームの進行状況に応じて複数回に分けて読み出され、予めバッファ 1 1の非表示エリアに記憶される。

描画命令としては、例えば、ラインを表示するための描画命令、通常の2次元画像を描画するための描画命令、ポリゴンを用いて立体的な物体(オブジェクト)の画像を描画するための描画命令、等がある。ポリゴンは、多角形の2次元画像であり、この多角形の各頂点がポリゴン頂点をなす。テレビジョンモニタ 2 2の表示面上に疑似3次元表示される物体は、通常、複数のポリゴンの集合体として形成される。

ラインを描画するための描画命令は、ラインの描画開始アドレス及び描画終了アドレスを示すデータと、色及びライン描画を示すデータとからなる。このライン描画命令は、CPU 1によって直接描画処理プロセッサ 1 0に対して発行される。

また、ポリゴンを用いて立体的な物体の画像を描画するための描画命令は、物体(オブジェクト)を形成するポリゴンの各頂点のバッファ 1 1の表示用エリア上におけるアドレスを示すポリゴン頂点アドレスデータ、ポリゴンに貼り付けるテクスチャデータのバッファ 1 1の非表示用エリア上における記憶位置を示すテクスチャアドレスデータ、テクスチャデータの色を示すカラーパレットデータのバッファ 1 1の非表示用エリア上における記憶位置を示すカラーパレットアドレスデータ、及びテクスチャの明度を示す明度データからなる。なお、ポリゴン頂点アドレスデータは、グラフィックスデータ生成プロセッサ 3が、CPU 1から受け取った仮想3次

元空間上でのポリゴン頂点の絶対座標データを、CPU 1 から受け取った移動量データ、回転量データに基づいて座標変換することによって得られる座標データである。

また、通常の2次元画像を描画するための描画命令は、頂点アドレスデータ、テクスチャアドレスデータ、カラーパレットアドレスデータ、及びテクスチャの明度を示す明度データからなる。なお、頂点アドレスデータは、グラフィックスデータ生成プロセッサ3が、CPU 1 から受け取った平面上における頂点座標データを、CPU 1 から受け取った移動量データに基づいて座標変換することによって得られる座標データである。

音声処理プロセッサ12は、CD-ROM 23 から読み出されたPCM音声データを、ADPCMデータに変換する。また、音声処理プロセッサ12により処理されたADPCMデータは、音声としてスピーカ18から出力される。

CD-ROMドライバ16は、CD-ROM 23 からゲームプログラム、マップ情報等のデータ、画像データ、及び音声データを読み出して、読み出したゲームプログラムやデータをデコーダ14へ供給する。

デコーダ14は、CD-ROMドライバ16からの再生データに対して、ECC (Error Correction Code) によるエラー訂正処理を施し、エラー訂正処理が施されたデータを、メインメモリ5若しくは音声処理プロセッサ12に供給する。

メモリ20は、カード型のメモリであり、ゲーム中断時の状態を保持するために、ゲーム中断時における各種パラメータを記憶する。コントローラ21は、左キー、右キー、上キー及び下キーを一体化してなる十字キー21gと、左ボタン21Lと右ボタン21Rと、

スタートボタン 2 1 a と、セレクトボタン 2 1 b と、第 1 ～第 4 ボタン 2 1 c ～2 1 f とを、備えている。ここに、十字キー 2 1 g は、ゲームプレイヤが C P U 1 に対して上下左右を示す命令を与えるためのキーである。

また、スタートボタン 2 1 a は、ゲームプレイヤが C D - R O M 2 3 からロードされるゲームプログラムの実行開始を C P U 1 に指示するためのキーである。セレクトボタン 2 1 b は、ゲームプレイヤがメインメモリ 5 上にロードされているゲームプログラムに関する各種選択を C P U 1 に指示するためのキーである。なお、左ボタン 2 1 L, 右ボタン 2 1 R, 及び第 1 ～第 4 ボタン 2 1 c ～2 1 f の機能は、C D - R O M 2 3 からロードされるゲームプログラムによって異なる。

上述したゲーム機の動作の概要は以下の通りである。すなわち、C D - R O M 2 3 が装置本体に装填されている場合において、装置本体に電源が投入されると、C P U 1 が、R O M 6 に記録されているオペレーティングシステムに基づいて、C D - R O M ドライバ 1 6 に対し、C D - R O M 2 3 から画像データ、音声データ、ゲームプログラム、及び各種のデータを読み出すことを指示する。これによって、C D - R O M ドライバ 1 6 が、C D - R O M 2 3 から画像データ、音声データ、及びゲームプログラムデータ等を読み出して、デコーダ 1 4 に供給する。デコーダ 1 4 は、供給された画像データ、音声データ、及びゲームプログラム等に対し、エラー訂正処理を施す。

デコーダ 1 4 によってエラー訂正処理が施された画像データは、バス 2 を介して伸張回路 7 に供給される。伸張回路 7 は、供給された画像データに対し伸張処理を施し、その画像データをバス 2 を介

して描画処理プロセッサ 10 に供給する。描画処理プロセッサ 10 は、供給された画像データをバッファ 11 の非表示用エリアに書き込む。また、デコーダ 14 によってエラー訂正処理が施された音声データは、バス 2 を介してメインメモリ 5 又は音声処理プロセッサ 12 に供給され、メインメモリ 5 又はバッファ 13 に書き込まれる。また、デコーダ 14 によってエラー訂正処理の施されたゲームプログラムは、バス 2 を介してメインメモリ 5 に供給され、メインメモリ 5 に書き込まれる。

以降、CPU 1 は、メインメモリ 5 に記録されたゲームプログラム、又はゲームプレイヤーがコントローラ 21 を介して入力する命令に基づいて、ゲームを進行させる。すなわち、CPU 1 は、ゲームプログラム、又はゲームプレイヤーからの指示内容に基づいて、画像処理の制御、音声処理の制御、又は内部処理の制御等を適宜行う。ここに、画像処理の制御とは、例えば、グラフィックスデータ生成プロセッサ 3 に対する座標変換処理命令又は光源計算処理命令等の発行、描画処理プロセッサ 10 に対する各種の描画処理命令の発行等である。また、音声処理の制御とは、例えば、音声処理プロセッサ 12 に対する音声出力コマンドの発行やレベル又はリバーブの指定等である。また、内部処理の制御とは、例えば、コントローラ 21 の操作に応じた演算等である。

ここに、画像処理の制御の例として、ポリゴンを用いた立体的な物体(オブジェクト)の画像をテレビジョンモニタ 22 に表示する場合の動作を説明する。すなわち、前提として、メインメモリ 5 上には、上記物体を形成するポリゴンの絶対座標データ、物体の回転量データ、及び物体の移動量データを格納するテーブルが、作成される。また、メインメモリ 5 上には、上述したテクスチャアドレス



データ、カラーパレットアドレスデータを格納したテーブルが、作成される。

次に、CPU 1 が、上記したテーブルから物体の回転量データ、物体の移動量データ、及びポリゴンの絶対座標データを読み出して、グラフィックスデータ生成プロセッサ 3 に転送する。次に、グラフィックスデータ生成プロセッサ 3 は、転送された物体の回転量データ、及び物体の移動量データに基づいて、ポリゴンの絶対座標データをポリゴン頂点アドレスデータに変換する。続いて、グラフィックスデータ生成プロセッサ 3 は、生成したポリゴン頂点アドレスデータを CPU 1 に転送する。

次に、CPU 1 は、上記したテーブルからテクスチャアドレスデータ、カラーパレットアドレスデータを読み出すとともに、これらのデータとポリゴン頂点アドレスデータとを描画処理プロセッサ 10 に対して転送する。

次に、描画処理プロセッサ 10 は、ポリゴン頂点アドレスデータに基づいて、ポリゴン面の範囲（ポリゴンの頂点間を結ぶ直線によって囲まれた範囲）をバッファ 11 の表示用エリア上に設定する。続いて、描画処理プロセッサ 10 は、テクスチャアドレスデータ、及びカラーパレットアドレスデータに基づいて、ポリゴン頂点アドレスデータに対応するテクスチャデータ、及びカラーパレットデータを、バッファ 11 の非表示用エリアから読み出す。続いて、描画処理プロセッサ 10 は、設定したポリゴン面の範囲に読み出した描画データを書き込む。この処理は、一般に「テクスチャの貼付け」と云われている。このようにして、バッファ 11 の表示用エリアには、物体の表示画像データが記憶される。そして、描画処理プロセッサ 10 は、バッファ 11 の表示用エリアの記憶内容（表示画像デ

ータ)をテレビジョンモニタ22に対して出力する。

上述したCD-ROM23には、ゲーム機がRPGを実行するためのゲームプログラム、画像データ、及び音声データ等が記録されている。そして、ゲーム機のCPU1がゲームプログラムを実行することによってRPGが実行される。

以下に、本実施例に係るRPGの概要を説明する。ゲーム機がCD-ROM23に格納されたゲームプログラムを実行することによって、モニタ22には、RPGのゲーム世界が表示され、このゲーム世界における物語の主人公のキャラクタS（以下、「主人公S」という。）が表示される。主人公Sは、ゲームプレイヤによるコントローラ21の操作によってゲーム世界を移動可能となっている。そして、主人公Sがゲーム世界を移動し、各ステージ（イベント）を消化することで、ゲームプレイヤがゲーム世界における物語の主人公Sとなって物語を綴っていくことが可能となっている。

このRPGは、ステージAからIの順番で構成され、最後のステージIを消化（クリア）するとゲーム終了となる。通常はこの順番どおりにすべてのステージを消化してゲームを終了させる。このRPGは通常であれば240分でゲームが終了することを想定している。この240分という時間は各ステージの模範時間の合計である。ここで、模範時間とは、平均的なプレイヤがステージを消化するのに必要と思われる標準的な時間（標準時間）であり、ステージの難易度などを考慮してゲーム制作者によって予め設定されるものである。図3の例では、ステージAは30分、ステージBは40分、ステージCは10分などと予め設定されている。

では、本実施例のRPGにおけるステージの選択について、図2に基づいて説明する。図2の入力手段101はゲーム機用コントロ

ーラであり、図 1 のコントローラ 2 1 に相当する。ゲーム実行手段 1 0 2、希望時間設定手段 1 0 4 およびステージ選択手段 1 0 6 は、図 1 の C P U 1 に相当する。表示手段 1 0 3 は、図 1 のモニタ 2 2 に相当する。模範時間記憶手段 1 0 8 およびステージ記憶手段 1 0 9 は、図 1 の C D - R O M 2 3 およびメインメモリ 5 に相当する。希望時間記憶手段 1 0 5 および選択結果記憶手段 1 0 7 は、図 1 のメインメモリ 5 に相当する。なお、図 2 は、本発明の特徴的な制御に関するブロック図であり、通常のゲーム装置と共通する制御については当業者には明らかであるので省略した。

R P G が開始すると、最初のステージ A を実行する前に、希望時間設定手段 1 0 4 により希望時間の設定が実行される(図 8 における S T E P 1)。これによって、プレイヤが当該 R P G をプレイしたい時間の設定が行われる。例えば、希望時間設定手段 1 0 4 は、ゲームをプレイしたい時間を入力するよう案内し、プレイヤにゲームをプレイしたい時間を設定させる。この場合、表示手段 1 0 3 には、例えば、「このゲームを何時間で終了させますか？」などと表示する。あるいは、指定できる最短時間も同時に表示してもよい。例えば、少なくとも 1 個のステージの模範時間よりも短い時間を指定することはできないとしてもよいし、ゲームを楽しむために最低限必要な複数ステージの模範時間の合計よりも短い時間を設定できないとすることもできる。また、例えば「(1) 1 2 0 分、(2) 1 5 0 分、(3) 2 0 0 分の中から希望する時間を選択してください。」などと表示するなどして、希望時間を選択させる形式でもよい。このときプレイヤは自分が希望する時間を入力手段 1 0 1 によって入力することができる。なお、プレイヤは時間設定を行わないこともできる。時間設定を行わなかった場合は、通常通りステージ

AからIまで順番にゲームが実行されることになる(図8におけるSTEP10)。

ここでは、プレイヤは希望時間を120分に設定したとする。すると希望時間記憶手段105は、この120分という希望時間を記憶する。

次に、ステージ選択手段106は、希望時間記憶手段105に記憶された120分という時間を認識し(読み出し)、この120分に適合するようにステージの選択を行うことになる(図8におけるSTEP2)。この場合、ステージ選択手段106は、希望時間(120分)と各ステージの模範時間とに基づいてステージの選択を行うようにすればよい。例えば、希望時間(120分)と各ステージの模範時間の合計との差に基づいてステージの選択を行うようにしてもよい。また例えば、各ステージの模範時間の合計が120分に最も近くなる時間となるように設定してもよいし、120分を超えない範囲で最も近い時間となるように設定してもよいし、120分以下となる時間となるように設定してもよい。希望時間(120分)と各ステージの模範時間の合計との差が所定時間以内になるようにステージの選択を行うようにしてもよい。このような設定は、ゲームの種類や内容、模範時間との兼ね合いによりゲーム製作者が適宜設定することとする。

各ステージ(に関するデータ)はステージ記憶手段109に格納されており、各ステージの模範時間(を示す情報)は模範時間記憶手段108に格納されている。例えば、ステージ記憶手段109には、各ステージを識別するための情報、各ステージの順番に関する情報、各ステージのゲームを実行するためのデータ等が格納される。ステージ記憶手段109及び模範時間記憶手段108には、例えば

図 3 に示すようなテーブルが記憶される。同図をみると分かるとおり、各ステージとその模範時間が対応付けられて記憶されている（各ステージを識別する情報に対応づけて、各ステージの模範時間が記憶されている）。

本実施の形態において、ステージ選択手段 106 は、模範時間の合計が希望時間と略等しく又はそれ以下になるステージの組み合わせを選択するようになっている。図 3 の一番右「選択」の項目に「選択」と記されているステージ（ステージ A、C、E、F、I）は、ステージ選択手段 106 によって選択されたことを示している。ステージ A の模範時間は 30 分、ステージ C は 10 分、ステージ E は 30 分、ステージ F は 20 分、ステージ I は 30 分であり、これらの模範時間の合計は、希望時間と等しい 120 分となっている。例えば、ステージ選択手段 106 は、ステージ記憶手段 109 に記憶されるステージの全組み合わせそれぞれについて模範時間の合計を算出し、模範時間の合計が希望時間以下または模範時間の合計と希望時間との差が所定時間以内となる組み合わせのうちいずれかをランダムに選択するようにしてもよい。このとき、ランダムに選択するのではなく、最も模範時間の合計が大きいものを選択するようにしてもよいし、最もステージ数が多くなるものを選択するようにしてもよい。

ステージの選択が終了すると、選択されたステージと、それをプレイヤに提供する順番を選択結果記憶手段 107 に格納する。例えば、選択結果記憶手段 107 には、選択されたステージを識別するための情報が記憶される。この場合、選択されたステージの識別情報のみを記憶するようにしてもよいし、ステージ記憶手段 109 に記憶される各ステージを識別する情報と、各ステージが選択された

か否か（省略されるか否か）を示す情報とを対応づけて記憶するようにしてもよい。また、選択結果記憶手段 107 には、ステージを識別する情報に対応づけて、当該ステージのプレイヤに提供する順番（ゲームにおける順番）を示す情報が記憶される。

そして、ゲーム実行手段 102 は、選択結果記憶手段 107 の記憶内容に基づいて、選択されたステージに係るゲームを順番どおりに実行し、そのゲーム画面を表示手段 103 に表示させる（図 8 における S T E P 3）。すなわち、ゲーム実行手段 102 は、選択結果記憶手段 107 に記憶された内容に基づいて、選択されたステージに関するデータをステージ記憶手段 109 から所定のタイミングで読み出しながら、各ステージに係るゲームを順番どおりに実行していく。

次に、ステージの選択に当たり、ステージの重要度が設定されている場合について説明する。この重要度は、ゲームの面白みを損なわないようプレイヤに当該ステージを最低限消化してもらうことを意図してゲーム制作者が設定するものである。重要度の設定には、色々なケースが考えられる。例えば、敵との戦いを好むプレイヤ向けに、格闘ステージに重要度を高く設定しておくこともできる。あるいは、ステージの選択を行ったときにゲームの前半のステージばかりが固まらないようにするために、ゲーム全体を通して万遍なく選択されるよう重要ステージを散りばめて設定しておくことも考えられる。

各ステージの重要度を示す情報は、ステージ記憶手段 109 に記憶させておくようにすればよい。例えば、各ステージ（を識別する情報）に対応づけて重要度を示すパラメータ値を記憶するようにしてもよいし、重要度が所定以上のステージについてフラグを付すよ

うにしてもよい。本実施例では、重要度の高いステージ（重要ステージ）には重要度フラグが付され、ステージ記憶手段１０９に記憶されている。

ステージ選択手段１０６は、各ステージの重要度を示す情報に基づいてステージの選択を行う。本実施例では、ステージ選択手段１０６は、ステージの選択に当たり、この重要度フラグが付されているかどうかを判断し、重要度フラグが付されているステージを優先的に選択する。その後、ステージ選択手段１０６は、重要ステージ以外のステージ（任意選択ステージ）を選択する。

例えば、ステージ選択手段１０６は、重要度フラグが付されているステージから構成される全組み合わせそれぞれについて模範時間の合計を算出し、模範時間の合計が希望時間以下または模範時間の合計と希望時間との差が所定時間以内であり、かつ、模範時間の合計が最も大きくなる組み合わせを選出する。そして、当該組み合わせに係る模範時間の合計から希望時間を差し引いた時間（残り時間）を算出する。また、重要度フラグが付されていないステージから構成される全組み合わせそれぞれについて模範時間の合計を算出し、模範時間の合計が残り時間以下または模範時間の合計と残り時間との差が所定時間以内であり、かつ、模範時間の合計が最も大きくなる組み合わせを選出する。ステージ選択手段１０６は、以上によって選出された組み合わせに係るステージを選択する。

また例えば、重要度がパラメータ値によって示されるような場合には、ステージ選択手段１０６は、ステージ記憶手段１０９に記憶されるステージの全組み合わせそれぞれについて模範時間の合計と重要度の合計とを算出し、模範時間の合計が希望時間以下または模範時間の合計と希望時間との差が所定時間以内であり、かつ、重

要度の合計が最も大きくなるような組み合わせを選出するようにしてもよい。

図4の例ではステージA、E、Iが重要なステージとして設定されているため、ステージ選択手段106は、これらを優先的に選択する。当該RPGの重要ステージであるステージAは30分、ステージEは30分、ステージIは30分の模範時間が設定されていることから、重要ステージの模範時間の合計は90分となる。

これらが優先的に選択された結果、希望時間（120分）中、重要ステージが90分を占めることになる。したがって、ステージ選択手段106は、希望時間（120分）から当該90分を差し引いた30分に模範時間の合計が近づくように任意選択ステージを選択する。

図4の例は、ステージ選択手段106が、任意選択ステージのうちステージC（10分）及びステージF（20分）を選択したことを示している。

選択されたステージA、C、E、F、Iを識別する情報とそれらの順番を示す情報とは選択結果記憶手段107に記憶される。ゲーム実行手段102は、選択結果記憶手段107に格納された内容に基づいて、選択されたステージに係るゲームを順番どおりに実行し、そのゲーム画面を表示手段103に表示させる。

ところで、上記のように選択すると、ステージB、D、G、Hは省略されることになる。このように省略されることによって物語の内容に飛躍が生じ、あるいは矛盾を生ずる場合がある。例えば、本来ステージBにおいてのみ取得できるアイテムを、ステージBが省略され消化していないにもかかわらず、その後のステージで自動的に取得されていたら、プレイヤーは当該アイテムをどのように取得し



たか理解できず物語に飛躍を生ずることになる。

そのような物語の飛躍や矛盾を避けるための代替的なステージ（以下「補完ステージ」という。）を用意するようにしてもよい。すなわち、以上の例においてはステージBが省略されることになるが、この場合にはステージAの消化後であってステージCの提供前にステージBに代わる短いステージを挿入する。

例えば、プレイヤーは本来ステージBにおいて主人公Sを操作して「魔法使い」を探し出し、ゲームを終了させるための必須のアイテム「魔法の杖」を取得するものとする。しかし、ステージBは選択されず省略されているため、この必須のアイテムを取得することができない。この場合、プレイヤーにステージCを提供した時点で自動的にこのアイテムを主人公Sに所持させてもよいが、プレイヤーからしてみれば、どのようにアイテムを入手したかが理解できず、ストーリーに飛躍を生ずることとなる。そこで、ステージBの補完ステージとして、主人公Sが村から村へ移動する途中の道端で「魔法使い」と遭遇してアイテム「魔法の杖」を託される、という短い物語を用意し、ステージAの消化後ステージCの提供前にこの補完ステージをプレイヤーに提供する。

このように、ステージBが省略された場合でも、結果的にステージBを消化したのと同様の効果が得られる内容の補完ステージを挿入することによって、物語に飛躍が生じないようにすることができる。補完ステージは、プレイヤーが主人公Sを操作するものであってもよいし、プレイヤーが実質的に操作しないいわゆるムービーであってもよい。

以下に、補完ステージの挿入について説明する。図1におけるCPU1に相当する補完ステージ挿入手段120は、実行していたス

ステージAが消化されたことを認識すると、選択結果記憶手段107を参照して次に実行するステージCを確認する。そして補完ステージ挿入手段120が現在まで実行していたステージAと次に実行すべきステージCとの間に省略されたステージBがあることを確認したときは、当該省略されたステージを補完するための補完ステージbに関するデータを補完ステージ記憶手段121から読み出す(図8におけるSTEP6)。ゲーム実行手段102は読み出したデータに基づいて、補完ステージbに係るゲーム画面を表示手段103に表示させる(図8におけるSTEP7)。

補完ステージ記憶手段121には、例えば、補完対象ステージを特定するための情報が記憶される。補完対象ステージは、ステージ選択手段106によって選択されなかった場合に補完を要するステージである。すべてのステージを補完対象ステージとしてもよいし、一部のステージのみを補完対象ステージとしてもよい。補完対象ステージを特定するための情報としては、補完対象のステージそれぞれを識別する情報を記憶させるようにしてもよいし、各ステージを識別する情報に対応づけて補完対象ステージであるか否かを示す情報(フラグ)を記憶させるようにしてもよい。

また、補完ステージ記憶手段121には、例えば、補完対象ステージである各ステージを識別する情報に対応づけて、補完ステージのデータ(各補完ステージを識別する情報や、各補完ステージのゲームを実行するためのデータやムービーを再生するためのデータ等)が記憶される。複数の補完対象ステージの組み合わせに対して1つの補完ステージが用意されるようにしてもよい。あるステージが省略される場合、補完ステージ挿入手段120やゲーム実行手段102は、当該省略されるステージに対応づけられた補完ステージ

が存在する場合には、当該補完ステージのデータを読み出し、当該データに基づいて補完ステージのゲームを実行したり、ムービーを再生したりする。

そして、ゲーム実行手段 102 は、当該補完ステージ b に係るゲーム等が終了したことを確認すると、次に実行すべきステージ C に関するデータをステージ記憶手段 109 から読み出し、ステージ C に係るゲーム画面を表示手段 103 に表示させる（図 8 における STEP 8）。

なお、補完ステージ挿入手段 120 が省略されたステージがあるかどうかを確認する手段としては、まずステージ選択の際に、選択されなかったステージについて省略フラグを付し、選択されたステージおよびその順番と共に、この省略フラグを選択結果記憶手段 107 に格納させておき、選択されたステージとその順番を確認する際に省略フラグがあるかどうかを確認できるようにしておけばよい。例えば、選択結果記憶手段 107 には、ステージ記憶手段 109 に記憶される各ステージを識別する情報に対応づけて、各ステージの順番を示す情報と、各ステージが選択されたか否か（省略されたか否か）を示す情報とを記憶させておくようにすればよい。補完ステージ挿入手段 120 は、これらの情報に基づいて、省略されたステージであるか否かを判断するようにすればよい。

また、プレイヤーがそれまでに行ってきたプレイ履歴に応じて補完ステージの内容を変化させてもよい。例えば、この RPG では「光る石」というアイテムがあるとする。このアイテムは各ステージに数多く用意されており、これを収集すればするほど主人公 S の体力回復を早めるというものであるが、ステージ消化に必須のアイテムではない。プレイヤーがステージ A においてこのアイテム「光る石」

の収集率が優れていた場合、もしステージBが省略されなければ、ステージBにおいてもアイテム「光る石」を大量に収集する可能性が高い。このようなプレイヤーのプレイ履歴を考慮して、ステージAとステージCとの間に挿入する補完ステージbの内容を変化させる。すなわち、通常の補完ステージbの内容は、「主人公Sが村から村へ移動する途中の道端で『魔法使い』と遭遇してアイテム『魔法の杖』を託される」という内容にとどまるが、これに加えて、「『光る石』を入手」という字幕を付加する。

補完ステージの変更の処理としては、まず、図1におけるメインメモリ5に相当するプレイ履歴記憶手段122はプレイヤーが「光る石」の取得数をプレイ履歴として記憶する。そしてステージAが消化され、補完ステージ挿入手段120が現在まで実行していたステージAと次に実行すべきステージCとの間に省略されたステージBがあることを確認したときは、当該省略されたステージを補完するための補完ステージbに関するデータを補完ステージ記憶手段121から読み出す。同時に、補完ステージ挿入手段120はプレイ履歴記憶手段122を参照し、アイテム『光る石』を所定量以上取得しているというプレイ履歴を確認する。その履歴を受け、補完ステージ挿入手段120は、補完ステージbを挿入する前に、補完ステージbの字幕部分に「『光る石』を入手」の文字が付加されるようにする。ゲーム実行手段102は当該付加の完了を受け、補完ステージbに係る画面を表示手段103に表示する。

以上のように、補完ステージ挿入手段120は、プレイ履歴記憶手段122に記憶されるプレイ履歴（に関する情報）に基づいて、挿入する補完ステージの内容を変更させる。プレイ履歴は、例えば、特定パラメータの値、ゲーム成績を示す情報、消化済みのステージ

を示す情報等とすればよい。

補完ステージの内容をプレイ履歴に応じて変化させるためには、例えば、補完ステージの内容が特定パラメータの値に応じて変化するようにしておき、当該特定パラメータの値をプレイ履歴に応じて変化させる（制御する）ようにしてもよい。特定パラメータの値とプレイ履歴との関係は、テーブル又は関数として所定の記憶手段に記憶させておくようにすればよい。

補完対象となるステージ（省略され得るステージ）について、内容の異なる補完ステージを複数用意しておくようにしてもよい。例えば、補完ステージ記憶手段 1 2 1 において、一のステージに対応づけて複数種類の補完ステージのデータを記憶しておくようにしてもよい。この場合、各補完ステージのデータには、プレイ履歴に関する条件を対応づけておくようにすればよい。つまり、補完ステージ記憶手段 1 2 1 には、一のステージに対応づけて、プレイ履歴に関する条件と補完ステージに関するデータとの組み合わせを複数記憶させておくようにすればよい。

所定のステージが省略される場合、補完ステージ挿入手段 1 2 0 は、当該所定のステージに対応づけられた複数種類の補完ステージのうち、プレイ履歴記憶手段 1 2 2 に記憶されるプレイ履歴が満足する条件に対応づけられたものを選択するようにすればよい。

ところで、希望時間の設定は、ゲーム開始前に限らず、ゲーム開始後であっても可能である。ここでは、プレイヤはさらに 1 5 0 分ほどプレイしたいと考え、ステージ A を消化したときにゲーム開始後の希望時間の設定を行うこととした。以下に、ゲーム開始後の希望時間の設定について説明する。

ゲーム途中で希望時間の設定を行うには、まず、プレイヤは入力

手段 1 0 1 の所定のボタンを押し、ゲームを中断する。ゲーム実行手段 1 0 2 は、当該中断命令を受け、ゲームを中断し、併せて希望時間設定手段 1 0 4 は希望時間の設定を実行する。このとき表示手段 1 0 3 には「希望時間を入力してください」などと表示する。プレイヤーが入力手段 1 0 1 により希望時間を 1 5 0 分と設定すると、希望時間記憶手段 1 0 5 は、この 1 5 0 分という希望時間を記憶する。

次に、ステージ選択手段 1 0 6 は、希望時間記憶手段 1 0 5 に記憶された 1 5 0 分という時間を読み出し、模範時間の合計がこの希望時間（1 5 0 分）に近づくようにステージの選択を行うことになる。なお、ステージ A のように既に消化されているステージについては選択の対象にはならないようになっている。各ステージが既に消化されたか否かは、選択結果記憶手段 1 0 7 に記憶させておくようにすればよい。例えば、選択結果記憶手段 1 0 7 には、各ステージを識別する情報に対応づけて、各ステージが既に消化されたか否かを示す情報を記憶させておくようにすればよい。この場合、ゲーム実行手段 1 0 2 は各ステージが消化されるごとに、選択結果記憶手段 1 0 7 の記憶内容を更新するようにすればよい。

ステージの選択はステージ選択手段 1 0 6 によって行われる。この場合におけるステージの選択は、まだ消化されていないステージを対象として、ゲーム開始のときに行われる場合と同様に行われる。ここでは 1 5 0 分と略等しく又はそれ以下になるステージの組み合わせを選択することになる。例えば、ステージ選択手段 1 0 6 は、ステージ C、E、F、G、H、I を選択する。この場合、ステージ C の模範時間は 1 0 分、ステージ E は 3 0 分、ステージ F は 2 0 分、ステージ G は 3 0 分、ステージ H は 3 0 分、ステージ I は 3 0 分で

あり、これらの模範時間の合計は、希望時間と等しい 150 分となる。

ステージの選択が終了すると、選択されたステージを識別するための情報と、それらをプレイヤに提供する順番を示す情報とが選択結果記憶手段 107 に格納される。すなわち、選択結果記憶手段 107 の記憶内容が更新される。

そして、ゲーム実行手段 102 は、選択結果記憶手段 107 の記憶内容に基づいて、選択されたステージに係るゲームを順番どおりに実行し、そのゲーム画面を表示手段 103 に表示させる。

ところで、ゲームの進捗はプレイヤの熟練度によってある程度の差がある。すなわち、熟練者であれば主人公 S を操作してゲーム世界の中の村人から情報を収集し、そのステージで何をすべきかをある程度予測することができるためステージ消化にかかる時間は短くて済むが、初心者の場合ステージごとになすべきことがなかなか理解できずステージ消化に時間がかかることがある。このようなステージ消化時間の個人差も考慮する必要がある。

そこで、希望時間から実際に経過した時間を差し引き、希望時間の残り時間を求め、その残り希望時間に適合するように現在のステージ以降のステージを再度選択するようにしてもよい。

以下に、ステージの再選択について説明する。まずゲーム機はタイムカウンタ 111 を備えており、ステージを消化するために要される時間をカウントしている。ゲーム実行手段 102 は、カウントされた経過時間を参照している。図 6 の例は、プレイヤが初心者であったためステージ A を消化するために 50 分の時間が要されたことを示している。ステージ A の模範時間は 30 分であるから、ゲーム実行手段 102 は、ステージ A 消化時に 20 分ほど模範時間を

オーバーしたことを確認する（図 9 の S T E P 5）。

このゲームにおいては、ステージ消化のために実際に経過した時間と模範時間との間に所定時間、例えば 5 分以上の差が生じた場合は、ステージの再選択を行うよう予めゲーム制作者により設定されている。このように設定したのは、例えば 5 分未満の差の場合は、希望時間と略等しい時間で終了させるためにはあまり影響を与えないが、他方、5 分以上差が生じた場合は希望時間と大きい差が生じることが予想されるため、希望時間と略等しい時間で終了しない可能性があると考えられるからである。図 6 の例では、20 分の差が生じているため、ゲーム実行手段 102（ステージ再選択手段）はステージの再選択を実行することになる（図 9 の S T E P 6）。

このように、ステージ再選択手段は、ゲーム開始からの経過時間とそれまでに消化されたステージの模範時間の合計との差を算出し、その差が所定時間以上と判断される場合にステージの再選択を実行するようにすればよい。または、ステージ再選択手段は、プレイヤーによって所定のステージが消化された場合において、当該ステージを消化するために要した時間と当該ステージの模範時間との差を算出し、その差が所定時間以上と判断される場合にステージの再選択を実行するにしてもよい。さらに、ステージ再選択手段は、前回のステージ（再）選択時からの経過時間とその間に消化されたステージの模範時間の合計との差を算出し、その差が所定時間以上と判断される場合にステージの再選択を実行するにしてもよい。

ゲーム実行手段 102（ステージ再選択手段）は、希望時間（120 分）から実際に経過した時間（50 分）を差し引き、残り希望時間（70 分）を求める（図 11 参照）。次に、ステージ選択手段



106（ステージ再選択手段）は、模範時間の合計がこの残り希望時間70分に近づくように、ステージBからIの中からステージの組み合わせを再度選択する。このとき、既に消化したステージはステージ選択の対象外とするようになっている（図9のSTEP9）。なお、補完ステージが提供されたステージについてもステージ選択の対象から除外すると好適である。この場合、模範時間の合計の算出には、補完ステージの模範時間を用いるようにすると好適である。

図6の例では、ステージ選択手段106は、ステージC（10分）、ステージE（30分）、ステージI（30分）の3つのステージを選択したことを示している。これらの合計は70分であり、残り希望時間70分と適合している。

ステージの選択が終了すると、選択されたステージを識別する情報と、それらをプレイヤに提供する順番を示す情報とが選択結果記憶手段107に格納される。すなわち、選択結果記憶手段107の記憶内容が更新される。

そして、ゲーム実行手段102は、選択結果記憶手段107の記憶内容に基づいて、再選択されたステージに係るゲームを順番どおりに実行し、そのゲーム画面を表示手段103に表示させる（図9のSTEP10）。

なお、重要ステージが設定されている場合は、ステージの再選択にあたり、重要ステージを優先的に選択するようにしてもよい。

また、上記に説明したステージの再選択は、最後のステージに至るまで、各ステージが消化されるごとに行われるようにしてもよい（図9のSTEP12）。また、特定のステージが消化された場合にのみ行われるようにしてもよい。

ところで、プレイヤが熟練者であった場合には、模範時間よりも

早くステージを消化することがある。図 7 では、プレイヤーがステージ A をその模範時間の半分である 15 分で消化した場合が示されている。このプレイヤーはステージ A だけでなく他のステージについても、設定された模範時間より早く消化することが予想される。逆に、プレイヤーが初心者であった場合等において、ステージ A がその模範時間よりも遅く消化された場合には、他のステージについてもその模範時間より遅く消化されることが予想される。

そこで、各ステージの模範時間をこのプレイヤーの消化速度に応じて補正し、補正後の模範時間に基づいてステージの再選択を行うようにしてもよい。

以下に、模範時間補正後のステージの再選択について説明する。まずゲーム機はタイムカウンタ 111 を備えており、ステージを消化するために要される時間をカウントしている。ゲーム実行手段 102 は、カウントされた経過時間を参照している。図 7 の例は、プレイヤーが熟練者であったためステージ A を消化するために 15 分の時間が要されたことを示している。ステージ A の模範時間は 30 分であるから、このプレイヤーの場合、ステージ A を消化するために要した時間の模範時間に対する割合が 50 % であることがわかる。ゲーム実行手段 102 は、まず、プレイヤーがステージ A を消化した時点で、この割合を計算する。そして、ステージ A を模範時間の 50 % の時間で消化したことを確認する（図 10 の STEP 5）。

このゲームにおいては、実際に要した時間の模範時間に対する割合が所定割合、例えば  $\pm 10\%$  以上のひらきがある場合は、模範時間を補正し、ステージの再選択を行うよう予めゲーム制作者により設定されている。このように設定したのは、例えば当該割合が  $\pm 10\%$  未満の場合は、希望時間と略等しい時間で終了させるためには

あまり影響を与えないが、他方、当該割合が $\pm 10\%$ 以上のひらきがある場合は希望時間と大きい差が生じることが予想されるため、希望時間と略等しい時間で終了しない可能性があると考えられるからである。図7の例では、当該割合が $50\%$ であり、 $\pm 10\%$ 以上のひらきがあるので、ゲーム実行手段102は模範時間を補正し、ステージの再選択を実行することを決定する（図10のSTEP 6）。

次に、ゲーム実行手段102による模範時間補正の決定を受け、模範時間補正手段130は、当該割合 $50\%$ に応じて各ステージの模範時間を補正する。例えば、各ステージの模範時間に当該割合を乗じることによって補正後の模範時間を算出する。図7の例では、ステージBの模範時間を40分から20分へ、ステージCの模範時間を10分から5分へ、その他のステージについても同様に模範時間を補正する。補正された模範時間は、選択結果記憶手段107に格納される（図10のSTEP 9）。補正された模範時間は、各ステージを識別する情報に対応づけて記憶されるようにすればよい。

一方、ゲーム実行手段102は、希望時間（120分）から実際にステージの消化に要した時間（15分）を差し引き、残り希望時間（105分）を求める（図10のSTEP 9）。

次に、ステージ選択手段106は、選択結果記憶手段107に格納された補正後の模範時間に基づいて、模範時間の合計がこの残り希望時間（105分）に近づくように、ステージBからIの中からステージの組み合わせを再度選択する。このとき、既に消化したステージはステージ選択の対象外とするようになっている（図10のSTEP 10）。

図7の例では、ステージ選択手段106は、ステージB（20分）、

ステージC（5分）、ステージD（10分）、ステージE（15分）、ステージF（10分）、ステージG（15分）、ステージH（15分）、ステージI（15分）の8つのステージを選択したことを示している。これら模範時間の合計は105分であり、残り希望時間（105分）と適合している。

ステージの選択が終了すると、選択されたステージを識別する情報と、それらをプレイヤに提供する順番を示す情報とが選択結果記憶手段107に格納される。

そして、ゲーム実行手段102は、選択結果記憶手段107の記憶内容に基づいて、選択されたステージに係るゲームを順番どおりに実行し、そのゲーム画面を表示手段103に表示させる（図9STEP11）。

なお、重要ステージが設定されている場合は、ステージの再選択にあたり、重要ステージを優先的に選択するようにしてもよい。

また、上記に説明した模範時間の補正や模範時間補正後のステージの再選択は、最後のステージに至るまで、各ステージが消化されるごとに行われるようにしてもよい（図10のSTEP13）。また、特定のステージが消化された場合にのみ行われるようにしてもよい。さらに、模範時間を補正するために算出される割合は、各ステージの模範時間に対する「当該ステージを消化するために要した時間」の割合としてもよいし、ある時点（例えばゲーム開始時）からそれまでに消化したステージの模範時間の合計に対する「それらのステージを消化するために要した時間の合計」の割合としてもよい。

上記の場合、ステージAの模範時間に対する消化時間の割合に基づいて一律に他のステージの模範時間の補正を行ったが、各ステー

ジの特色によっては補正を行わないステージがあってもよい。例えば、主人公Sを一定距離移動させなければならないなど、プレイヤーの熟練度に関係なく時間がかかってしまうステージでは、時間を補正することは適切でないから、当該ステージは模範時間の補正を行わないものと設定しておく。

ところで、ゲーム開始後に上述したステージの再選択、あるいは模範時間補正後のステージの再選択によっても、なおプレイヤーの設定した希望時間でゲームが満足に終了しないと判断できる場合がある。例えば、希望時間が120分である場合において、ステージAを消化するために70分を費やしてしまった場合、その後に重要ステージE（30分）及びI（30分）のみを選択してもゲーム終了までにかかる時間の合計が130分（70 + 30 + 30）となってしまう場合などである。

この場合、図1におけるCPU1に相当する報知手段140は、希望時間の再設定の要否を判断し、再設定を要すると判断した場合（例えば、プレイヤーの設定した希望時間ではゲームが満足に終了しないと判断した場合）に、プレイヤーに報知するようにしてもよい。報知は、図1におけるCD-ROM23に相当する報知内容記憶手段141に格納されている「このペースでは希望時間（120分）でゲームを終了させることはできません！」などの文字を表示手段103に表示するようにする。報知するタイミングとしては、例えばステージAが終了した時点で行ってもよいし、あるステージの途中で希望時間でのゲーム終了が困難と判断された時点で行ってもよい。

そして、当該報知後に、希望時間設定手段104は、希望時間の再設定を行うようにする。プレイヤーは希望時間の再設定の指示に従

い、コントローラによって新たな希望時間を入力する。入力された新たな希望時間に基づいて、ステージ選択手段106やゲーム実行手段102（ステージ再選択手段）は、ステージの再選択を行う。

ゲーム実行手段102は、新たに設定された希望時間（130分）からステージAを消化するために実際に要した時間（70分）を差し引き、残り希望時間（60分）を求める。次に、ステージ選択手段106は、模範時間の合計がこの残り希望時間（60分）に近くように、ステージBからIの中からステージの組み合わせを再度選択する。このとき、既に消化したステージはステージ選択の対象外とするようになっている。

ここでは、ステージ選択手段106は、ステージE（30分）、ステージI（30分）の2つのステージを選択したこととする。これら模範時間の合計は60分であり、残り希望時間（60分）と適合している。このように、ゲームが希望時間で終了しないことを報知し、プレイヤーに再度希望時間を設定させ、新たに設定された希望時間に基づいてステージを再選択することで、ゲームが希望時間で終了しないと判断されるような場合においても、柔軟に対応することができる。

ところで、業務用ゲーム機の場合は次のような実施例が考えられる。以下は、図2の希望時間設定手段104をプレイ時間設定手段に置き換えて説明する。

業務用ゲーム機には図示しない料金投入口が設けられており、プレイヤーが百円玉を所定枚数投入することによりゲームが実行されるようになっている。図1のCPU1に相当するプレイ時間設定手段は、プレイヤーが投入したプレイ料金の額に応じてゲームをプレイする時間を設定する。プレイ料金とプレイ時間との関係は、テーブル

ルや関数として所定の記憶手段に記憶させておくようにすればよい。例えば、プレイヤーが200円を投入した場合はプレイ時間を90分、300円を投入した場合は120分、400円を投入した場合は150分と設定しておく。ここでは、プレイヤーが300円を投入したため、プレイ時間が120分に設定されたとする。

次に、ゲーム実行手段102は最初のステージであるステージAをプレイヤーに提供し、タイムカウンタ110は、当該ステージAを消化するために経過した時間をカウントする。ここでは、ステージAを消化するために20分を要したとする。

次に、プレイヤーがステージAを消化した時点でゲーム実行手段102は、プレイ時間（120分）からプレイ経過時間（20分）を差し引き、残りプレイ時間（100分）を求める。

上記計算結果を受け、ステージ選択手段106は、模範時間の合計が残りプレイ時間100分に近づくように、ステージBからIの中からステージを選択する。例えば、ステージC（10分）、ステージE（30分）、ステージG（30分）、ステージI（30分）が選択される。これら模範時間の合計は100分となり、残りプレイ時間に適合している。このとき、既に消化したステージはステージ選択の対象外とするようになっている。

ステージの選択が終了すると、選択されたステージを識別する情報と、それらをプレイヤーに提供する順番を示す情報とが選択結果記憶手段107に格納される。

そして、ゲーム実行手段102は、選択結果記憶手段107の記憶内容に基づいて、選択されたステージに係るゲームを順番どおりに実行し、そのゲーム画面を表示手段103に表示させる。以上に説明したように、業務用ゲーム機では、プレイヤーが投入したプレイ

料金に基づいて希望時間が設定されるようにしてもよい。

なお、以上では、プレイヤによってステージAが消化されたタイミングでステージの選択が実行されることとして説明したが、ステージ選択手段106によるステージの選択はゲーム開始時(例えば、プレイヤによって投入されたプレイ料金に基づいてプレイ時間の設定が行われた後、ステージAのゲームが実行される前)に行われるようにしてもよい。また、ステージAの消化時に行われることとして説明したステージ選択は、各ステージが消化された場合に行われるようにしてもよいし、特定のステージが消化された場合にのみ行われるようにしてもよい。

なお、本発明は上記実施の形態に限定されるものではない。例えば、最近ではサーバにゲームプログラムを格納しておき、インターネットなどの通信回線を通じてクライアントであるプレイヤにゲームを配信する、いわゆるネットゲーム配信が行われている。本発明はこのようなネットゲームにも適用することが可能である。以下、図12において説明する。

サーバ(ゲーム配信装置)200とクライアント300とが通信回線400を介して接続されている。サーバ200は、ゲーム配信側の構成であり、クライアント300は、プレイヤ側の構成である。クライアント300には、入力手段301、表示手段302、ゲーム機303、通信インタフェース(モデム等)304が設けられている。入力手段301、表示手段302は、それぞれ図2における入力手段101、表示手段103に相当する。ゲーム機303は、受信したゲームのデータを一時的に保存し、入力手段301からの信号を受け、処理する。通信インタフェース(モデム)304は、サーバ200から送信されたデータを受信し、またはゲーム機30



3で処理された入力信号に基づくデータなどをサーバ200に送信する。サーバ200の構成は、実質的に図2において入力手段101および表示手段103を除いたものに相当する。これらにより、ゲーム配信システムが構成される。ゲーム配信システムにおける各手段の機能は、図2のそれと実質的に同様である。希望時間設定手段204は、プレイヤに希望時間を入力するよう案内する画面を表示手段302に表示させるためのデータを通信インタフェース250を介してクライアント300に送信する。クライアント300の表示手段302には、このデータに基づいて、プレイヤに希望時間を入力するよう案内する画面が表示される。この画面において希望時間が入力されると、当該希望時間を示すデータがサーバ200に送信される。このデータを受信したサーバ200では、ステージ選択手段206を主としてステージ選択処理が実行される。そして、ステージ選択手段206によって選択された各ステージのデータ（各ステージのゲームを実行するためのデータ等）が所定のタイミングでステージ記憶手段209から読み出され、クライアント300に配信される。各ステージのデータの配信については、ステージ選択手段206によって選択されたすべてのステージのデータが一括で配信されるようにしてもよいし、各ステージごとに個別に配信されるようにしてもよい。クライアント300では、受信したデータに基づいてゲームが実行される。

#### 産業上の利用の可能性

本発明によれば、ゲームの面白みが欠けるのを最小限にとどめつつ、余暇時間の少ないプレイヤが短い時間でゲーム全体を終了させ、あるいは少ない余暇時間の中から自分の都合のいい時間でゲーム

全体を終了させることができる。

## 請 求 の 範 囲

1. 複数のステージを記憶するステージ記憶手段を有し、前記複数のステージからなるゲームをプレイヤに提供するゲーム装置であって、

それぞれの前記ステージを消化するのに必要な標準的な時間である模範時間が前記ステージごとに記憶されている模範時間記憶手段と、

プレイヤがゲームをプレイしたい希望時間を設定する希望時間設定手段と、

前記模範時間記憶手段に記憶されている前記ステージごとの模範時間の合計が、前記希望時間設定手段により設定された希望時間に最も近くなるように、前記ステージを選択するステージ選択手段とを含み、

前記ステージ選択手段により選択されたステージからなるゲームをプレイヤに提供することを特徴とするゲーム装置。

2. 前記ステージ選択手段は、各ステージに重要度を示すフラグを付し、重要度の高いステージを優先的に選択することを特徴とする請求の範囲第1項記載のゲーム装置。

3. 前記複数のステージをプレイする順番が決められているゲームであって、

前記複数のステージのうち、省略した場合にゲームの繋がりに不都合が生じる1又は複数連続したステージに対応する、この1又は複数連続したステージよりも消化するのに必要な標準的な時間が短い補完ステージを記憶する補完ステージ記憶手段と、

前記ステージ選択手段により選択された各ステージ間でゲームの繋がりに不都合が生じる場合に、この繋がりの不都合を解消するための補完ステージを前記補完ステージ記憶手段から呼び出して該当するステージ間に挿入する補完ステージ挿入手段を備えたことを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項記載のゲーム装置。

4. プレイヤのプレイのうち所定の履歴を記憶するプレイ履歴記憶手段をさらに備えるとともに、前記補完ステージ挿入手段が、プレイヤがそれまでに行ったプレイ履歴に応じて補完ステージの内容を変化させることを特徴とする請求の範囲第3項記載のゲーム装置。

5. 前記希望時間設定手段は、ゲーム開始前及びゲーム途中で設定可能であり、ゲーム途中で複数回設定可能であることを特徴とする請求の範囲第1項から第4項のいずれかに記載のゲーム装置。

6. プレイヤによるプレイ経過時間と現在のステージまでの模範時間の合計との間に所定時間以上の差が生じた場合には、プレイヤが希望時間設定手段により設定した希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間に最も近くなるように、前記現在のステージ以降のステージを前記ステージ選択手段により再度選択し直すことを特徴とする請求の範囲第1項から第5項のいずれかに記載のゲーム装置。

7. ゲーム開始後に、現在のステージまでの模範時間の合計に対するプレイヤによるプレイ経過時間の割合を計算し、所定の割合に達したときはステージごとの模範時間を前記割合に応じた時間に変更する模範時間補正手段と、

前記模範時間補正ステップにより変更された模範時間の合計が、前記希望時間設定手段により設定された希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間に最も近くなるように、前記現在のステージ以降のステージを前記ステージ選択手段により再度選択し直すステージ再選択手段と、

をさらに備えたことを特徴とする請求の範囲第1項から第5項のいずれかに記載のゲーム機。

8. プレイヤによるプレイ経過時間と現在のステージまでの模範時間の合計との間に所定時間以上の差が生じたときにプレイヤに報知する報知手段を備えたことを特徴とする請求の範囲第6項又は第7項のいずれかに記載のゲーム装置。

9. 前記報知手段による報知後に希望時間の再設定を促す表示を行うようにしたことを特徴とする請求の範囲第8項記載のゲーム装置。

10. 複数のステージを記憶する記憶手段を有し、前記複数のステージからなるゲームをプレイヤに提供するゲーム装置であって、それぞれの前記ステージを消化するのに必要な標準的な時間である模範時間が前記ステージごとに記憶されている模範時間記憶手段と、

プレイヤが投入したプレイ料金の額に応じてゲームをプレイする時間を設定するプレイ時間設定手段と、

ゲーム開始後にプレイヤによるプレイ経過時間と現在のステージまでの模範時間の合計との間に所定時間以上の差が生じた場合には、前記プレイ時間設定手段により設定されたプレイ時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残りプレイ時間に最も近くなるように、現在のステージ以降のステージを選択するステージ選択手段とを含み、

前記ステージ選択手段により選択されたステージからなるゲームをプレイヤに提供することを特徴とするゲーム装置。

11. 複数のステージのデータを実行して前記複数のステージからなるゲームをプレイヤに提供するコンピュータプログラムであって、

プレイヤがゲームをプレイしたい希望時間を設定する希望時間設定ステップと、

前記ステージを消化するのに必要な標準的な時間である模範時間を前記ステージごとに記憶しておき、前記ステージごとの模範時間の合計が、前記希望時間設定ステップにより設定された希望時間と最も近くなるように、前記ステージを選択するステージ選択ステップと、

前記ステージ選択ステップにより選択されたステージからなるゲームをプレイヤに提供することを特徴とするコンピュータプログラム。

12. 前記ステージ選択ステップにおいて、各ステージのデータに重要度を示すフラグを付しておき、重要度の高いステージを優先的に選択することを特徴とする請求の範囲第11項記載のコンピュータプログラム。

13. 前記複数のステージをプレイする順番が決められているゲームにおいて、

前記複数のステージのうち、省略した場合にゲームの繋がりに不都合が生じる1又は複数の連続したステージに対応する、この1又は複数連続したステージよりも消化するのに必要な標準的な時間が短い補完ステージを保持しておき、

前記ステージ選択ステップにおいて選択された各ステージ間でゲームの繋がりに不都合が生じる場合に、この繋がりの不都合を解消するための前記補完ステージのデータを呼び出して該当するステージ間に挿入する補完ステージ挿入ステップを備えたことを特徴とする請求の範囲第11項又は第12項記載のコンピュータプログラム。

14. 前記希望時間設定ステップは、ゲーム開始前及びゲーム途中で設定可能としておき、ゲーム途中で複数回設定可能であることを特徴とする請求の範囲第11項から第13項のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

15. プレイヤによるプレイ経過時間と現在のステージまでの模範時間の合計の差を計算し、所定時間以上の差が生じた場合には、プレイヤが希望時間設定ステップにおいて設定した希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間と最も近くなるように、前記現在のステージ以降のステージを再度選択し直すステップを備えたことを特徴とする請求の範囲第11項から第14項のいずれかに記載のコンピュータプログラム。



16. ゲーム開始後に、現在のステージまでの模範時間の合計に対するプレイヤーによるプレイ経過時間の割合を計算し、所定の割合に達したときはステージごとの標準的な時間を前記割合に応じた時間に変更する模範時間補正ステップと、

前記模範時間補正ステップにより変更された模範時間の合計が、前記希望時間設定ステップにおいて設定した希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間と最も近くなるように前記現在のステージ以降のステージを前記ステージ選択ステップにより再度選択し直すステージ再選択ステップと、

をさらに備えたことを特徴とする請求の範囲第11項から第14項のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

17. プレイヤーによるプレイ経過時間と現在のステージまでの模範時間の合計との間に所定時間以上の差が生じたときにプレイヤーに報知する報知ステップを備えたことを特徴とする請求の範囲第15項又は第16項のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

18. 前記報知ステップによる報知後に希望時間の再設定を促す表示を行うようにしたことを特徴とする請求の範囲第17項記載のコンピュータプログラム。

19. 複数のステージが記憶され、前記複数のステージからなるゲームをプレイヤに提供するゲーム装置のゲーム方法であって、

それぞれの前記ステージを消化するのに必要な標準的な時間を前記ステージごとに予め記憶しておき、

プレイヤがゲームをプレイしたい希望時間を設定した後に、

前記ステージごとの模範時間の合計が、前記希望時間に最も近くなるように前記ステージを選択し、

選択された前記ステージからなるゲームをプレイヤに提供することを特徴とするゲーム方法。

20. 前記複数のステージそれぞれに重要度を示すフラグを付して記憶しておき、ステージを選択する際に、重要度の高いステージを優先的に選択することを特徴とする請求の範囲第19項記載のゲーム方法。

21. 前記複数のステージをプレイする順番が決められているゲームをプレイヤに提供するゲーム装置のゲーム方法であって、

前記複数のステージのうち、省略した場合にゲームの繋がりに不都合が生じる1又は複数連続したステージに対応する、この1又は複数連続したステージよりも消化するのに必要な標準的な時間が短い補完ステージを記憶しておき、

前記ステージの選択において選択された各ステージ間でゲームの繋がりに不都合が生じる場合に、この繋がりの不都合を解消するための補完ステージを呼び出し、

該当するステージ間に呼び出した補完ステージを挿入することを特徴とする請求の範囲第19項又は第20項記載のゲーム方法。

22. ゲームをプレイする時間の設定は、ゲーム開始前及びゲーム途中で設定可能であり、かつ複数回設定であることを特徴とする請求の範囲第19項から第21項のいずれかに記載のゲーム方法。

23. プレイヤによるプレイ経過時間と現在のステージまでの模範時間の合計との差を計算し、所定時間以上の差が生じた場合には、前記希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間に最も近くなるように、前記現在のステージ以降のステージを再度選択し直すことを特徴とする請求の範囲第19項から第22項のいずれかに記載のゲーム方法。

24. ゲーム開始後に、現在のステージまでの模範時間の合計に対するプレイヤによるプレイ経過時間の割合を計算し、所定の割合に達したときはステージごとの標準的な時間を前記割合に応じた時間に補正し、

前記補正された模範時間の合計が、前記希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間に最も近くなるように、前記現在のステージ以降のステージを再度選択し直すことを特徴とする請求の範囲第19項から第22項のいずれかに記載のゲーム方法。

25. プレイヤによるプレイ経過時間と現在のステージまでの模範時間の合計の差を計算し、所定時間以上の差が生じたときにプレイヤに報知することを特徴とする請求の範囲第23項又は第24項のいずれかに記載のゲーム方法。

26. 前記報知後に希望時間の再設定を促す表示を行うようにしたことを特徴とする請求の範囲第25項記載のゲーム方法。

27. 複数のステージからなるゲームをサーバに記憶しておき、通信回線で接続されたクライアントであるプレイヤに前記ゲームを提供するゲーム配信システムであって、前記サーバはそれぞれの前記ステージを消化するのに必要な標準的な時間である模範時間が前記ステージごとに記憶されている模範時間記憶手段と、

前記クライアントであるプレイヤがゲームをプレイしたい希望時間を設定する希望時間設定手段と、

前記模範時間記憶手段に記憶されている前記ステージごとの模範時間の合計が、前記希望時間設定手段により設定された希望時間と最も近くなるように、前記ステージを選択するステージ選択手段とを含み、

前記ステージ選択手段により選択されたステージからなるゲームを前記クライアントであるプレイヤが受信して、ゲームを提供することを特徴とするゲーム配信システム。

28. 前記ステージ選択手段は、各ステージに重要度を示すフラグを付し、重要度の高いステージを優先的に選択することを特徴とする請求の範囲第27項記載のゲーム配信システム。

29. 前記複数のステージをプレイする順番が決められているゲームであって、

前記サーバは、前記複数のステージのうち、省略した場合にゲームの繋がりに不都合が生じる1又は複数連続したステージに対応する、この1又は複数連続したステージよりも消化するのに必要な標準的な時間が短い補完ステージを記憶する補完ステージ記憶手段を有し、

前記ステージ選択手段により選択された各ステージ間でゲームの繋がりに不都合が生じる場合に、この繋がりの不都合を解消するための補完ステージを前記補完ステージ記憶手段から呼び出して該当するステージ間に挿入する補完ステージ挿入手段を備えたことを特徴とする請求の範囲第27項又は第28項記載のゲーム配信システム。

30. 前記希望時間設定手段は、ゲーム開始前及びゲーム途中で設定可能であり、ゲーム途中で複数回設定可能であることを特徴とする請求の範囲第27項から第29項のいずれかに記載のゲーム配信システム。

31. プレイヤによるプレイ経過時間と現在のステージまでの模範時間の合計との間に所定時間以上の差が生じた場合には、前記希望時間設定手段により設定された希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間に最も近くなるように、前記現在のステージ以降のステージを前記ステージ選択手段により再度選択し直すことを特徴とする請求の範囲第27項から第30項のいずれかに記載のゲーム配信システム。

32. ゲーム開始後に、現在のステージまでの模範時間の合計に対するプレイヤによるプレイ経過時間の割合を計算し、所定の割合に達したときはステージごとの標準的な時間を前記割合に応じた時間に変更する模範時間補正手段を有し、

前記模範時間補正手段により変更された模範時間の合計が、前記希望時間設定手段により設定された希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間に最も近くなるように、前記現在のステージ以降のステージを前記ステージ選択手段により再度選択し直すステージ再選択手段と、

をさらに備えたことを特徴とする請求の範囲第27項から第30項のいずれかに記載のゲーム配信システム。

33. プレイヤによるプレイ経過時間と現在のステージまでの模範時間の合計との間に所定時間以上の差が生じたときにプレイヤに報知する報知手段を備えたことを特徴とする請求の範囲第31項又は第32項のいずれかに記載のゲーム配信システム。

34. 前記報知手段による報知後に希望時間の再設定を促す表示を行うようにしたことを特徴とする請求の範囲第33項記載のゲーム配信システム。

35. 請求の範囲第11項乃至第18項のいずれかに記載のコンピュータプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な情報記録媒体。

36. 複数のステージからなるゲームをプレイヤに提供するゲーム装置において、

前記複数のステージのデータを記憶するステージ記憶手段と、

前記複数のステージのそれぞれに対応づけて、標準時間を記憶する標準時間記憶手段と、

前記プレイヤにゲームをプレイしたい希望時間を設定させる希望時間設定手段と、

前記複数のステージのうち少なくとも1つを、前記プレイヤによって設定された希望時間と、各ステージに対応づけて前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて選択するステージ選択手段と、

前記ステージ選択手段によって選択されたステージからなるゲームを、前記ステージ記憶手段に記憶されるデータに基づいて提供するゲーム実行手段と、

を含むことを特徴とするゲーム装置。

37. 請求の範囲第36項に記載のゲーム装置において、

前記ステージ記憶手段は、前記複数のステージのそれぞれの重要度を示す重要度情報を記憶し、

前記ステージ選択手段は、前記複数のステージのうち少なくとも1つを前記重要度情報にさらに基づいて選択する、

ことを特徴とするゲーム装置。

38. 請求の範囲第36項又は第37項に記載のゲーム装置において、

前記複数のステージのうちの補完対象ステージを特定する情報を記憶する補完対象ステージ記憶手段と、

前記補完対象ステージに対応づけて、補完ステージのデータを記憶する補完ステージ記憶手段と、を含み、

前記ゲーム実行手段は、前記補完対象ステージが前記ステージ選択手段によって選択されなかった場合、当該補完対象ステージに対応づけられる補完ステージと、前記ステージ選択手段によって選択されたステージと、からなるゲームを提供する、

ことを特徴とするゲーム装置。

39. 請求の範囲第38項に記載のゲーム装置において、

前記プレイヤーのプレイ履歴を記憶するプレイ履歴記憶手段を含み、

前記補完ステージのデータは、当該補完ステージの内容に関するパラメータ情報を含み、

前記ゲーム実行手段は、前記補完対象ステージに対応づけられる補完ステージのゲームを当該補完ステージのデータに含まれるパラメータ情報に基づいて提供する手段と、当該パラメータ情報を前記プレイ履歴記憶手段に記憶されるプレイ履歴に基づいて制御する手段と、を含む、

ことを特徴とするゲーム装置。



40. 請求の範囲第38項に記載のゲーム装置において、

前記プレイヤーのプレイ履歴を記憶するプレイ履歴記憶手段を含み、

前記補完ステージ記憶手段は、前記補完対象ステージに対応づけて複数種類の補完ステージのデータを記憶し、

前記ゲーム実行手段は、前記補完対象ステージが前記ステージ選択手段によって選択されなかった場合、当該補完対象ステージに対応づけられる複数種類の補完ステージのうちのいずれかを前記プレイ履歴記憶手段に記憶されるプレイ履歴に基づいて選択し、当該補完ステージと、前記ステージ選択手段によって選択されたステージと、からなるゲームを提供する、

ことを特徴とするゲーム装置。

41. 請求の範囲第36項乃至第40項のいずれかに記載のゲーム装置において、

前記プレイヤーによって所定のステージが消化された場合、当該所定のステージを消化するために要された時間と、当該所定のステージの標準時間と、に基づいて、ステージの再選択の要否を判断する判断手段と、

前記判断手段によって再選択を要すると判断される場合、前記複数のステージのうち消化されていないステージを少なくとも1つ、それまでのプレイ経過時間を前記希望時間から差し引いた残り希望時間と、各ステージに対応づけて前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて選択するステージ再選択手段と、

を含むことを特徴とするゲーム装置。

4 2 . 請求の範囲第 4 1 項に記載のゲーム装置において、

前記ステージ再選択手段は、

前記所定のステージの標準時間に対する当該所定のステージを消化するために要された時間の割合を算出する手段と、

5 前記割合と、前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて、前記割合に応じた補正標準時間を算出する手段と、を含み、

前記複数のステージのうち消化されていないステージを少なくとも 1 つ、それまでのプレイ経過時間を前記希望時間から差し引いた残り希望時間と、各ステージについて算出される補正標準時間と、  
10 に基づいて選択する、

ことを特徴とするゲーム装置。

4 3 . 請求の範囲第 3 6 項乃至第 4 0 項のいずれかに記載のゲーム装置において、  
15

前記プレイヤによって所定のステージが消化された場合、それまでのプレイ経過時間と、それまでに消化されたステージの標準時間の合計と、に基づいて、ステージの再選択の要否を判断する判断手段と、

20 前記判断手段によって再選択を要すると判断される場合、前記複数のステージのうち消化されていないステージを少なくとも 1 つ、前記希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間と、各ステージに対応づけて前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて選択するステージ再選択手段と、

25 を含むことを特徴とするゲーム装置。

44. 請求の範囲第43項に記載のゲーム装置において、

前記ステージ再選択手段は、

それまでに消化されたステージの標準時間の合計に対するそれまでのプレイ経過時間の割合を算出する手段と、

前記割合と、前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて、前記割合に応じた補正標準時間を算出する手段と、を含み、

前記複数のステージのうち消化されていないステージを少なくとも1つ、前記希望時間から前記プレイ経過時間を差し引いた残り希望時間と、各ステージについて算出される補正標準時間と、に基づいて選択する、

ことを特徴とするゲーム装置。

45. 請求の範囲第41項乃至第44項のいずれかに記載のゲーム装置において、

前記判断手段によって再選択を要すると判断される場合、前記プレイヤーにその旨を報知する報知手段を含むことを特徴とするゲーム装置。

46. 請求の範囲第45項に記載のゲーム装置において、

前記報知手段は、前記プレイヤーに前記希望時間を再設定させ、

前記ステージ再選択手段は、それまでのプレイ経過時間を再設定後の前記希望時間から差し引くことによって前記残り希望時間を算出する、

ことを特徴とするゲーム装置。

47. 請求の範囲第36項乃至第46項のいずれかに記載のゲーム装置において、

前記希望時間設定手段は、前記プレイヤにプレイ料金を投入させる手段を含み、前記希望時間を前記プレイ料金の額に応じて設定することを特徴とするゲーム装置。

48. 複数のステージからなるゲームをプレイヤに提供するゲーム装置の制御方法において、

前記プレイヤにゲームをプレイしたい希望時間を設定させる希望時間設定ステップと、

前記複数のステージのうち少なくとも1つを、前記プレイヤによって設定された希望時間と、各ステージに対応づけて、前記複数のステージのそれぞれに対応づけて標準時間を記憶してなる標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて選択するステージ選択ステップと、

前記複数のステージのデータを記憶してなるステージ記憶手段に記憶されるデータに基づいて、前記ステージ選択ステップにおいて選択されたステージからなるゲームを前記プレイヤに提供するゲーム実行ステップと、

を含むことを特徴とするゲーム装置の制御方法。

49. 複数のステージからなるゲームをプレイヤに提供するゲーム装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムであって、

前記複数のステージのデータを記憶するステージ記憶手段、

前記複数のステージのそれぞれに対応づけて、標準時間を記憶する標準時間記憶手段、

前記プレイヤにゲームをプレイしたい希望時間を設定させる希望時間設定手段、

前記複数のステージのうち少なくとも1つを、前記プレイヤによって設定された希望時間と、各ステージに対応づけて前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて選択するステージ選択手段、及び、

前記ステージ選択手段によって選択されたステージからなるゲームを、前記ステージ記憶手段に記憶されるデータに基づいて提供するゲーム実行手段、

として前記コンピュータを機能させるためのプログラム。

50. 複数のステージからなるゲームをプレイヤに提供するゲーム装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な情報記録媒体であって、

前記複数のステージのデータを記憶するステージ記憶手段、

前記複数のステージのそれぞれに対応づけて、標準時間を記憶する標準時間記憶手段、

前記プレイヤにゲームをプレイしたい希望時間を設定させる希望時間設定手段、

前記複数のステージのうち少なくとも1つを、前記プレイヤによって設定された希望時間と、各ステージに対応づけて前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて選択するステージ選択手段、及び、

前記ステージ選択手段によって選択されたステージからなるゲームを、前記ステージ記憶手段に記憶されるデータに基づいて提供するゲーム実行手段、

として前記コンピュータを機能させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な情報記録媒体。

51. クライアント端末と通信接続され、前記クライアント端末に係るプレイヤに複数のステージからなるゲームを提供するゲーム配信装置において、

前記複数のステージのデータを記憶するステージ記憶手段と、

前記複数のステージのそれぞれに対応づけて、標準時間を記憶する標準時間記憶手段と、

前記プレイヤにゲームをプレイしたい希望時間を設定させる希望時間設定手段と、

前記複数のステージのうち少なくとも1つを、前記プレイヤによって設定された希望時間と、各ステージに対応づけて前記標準時間記憶手段に記憶される標準時間と、に基づいて選択するステージ選択手段と、

前記ステージ選択手段によって選択されたステージからなるゲームを、前記ステージ記憶手段に記憶されるデータに基づいて前記クライアント端末に実行させるゲーム実行手段と、

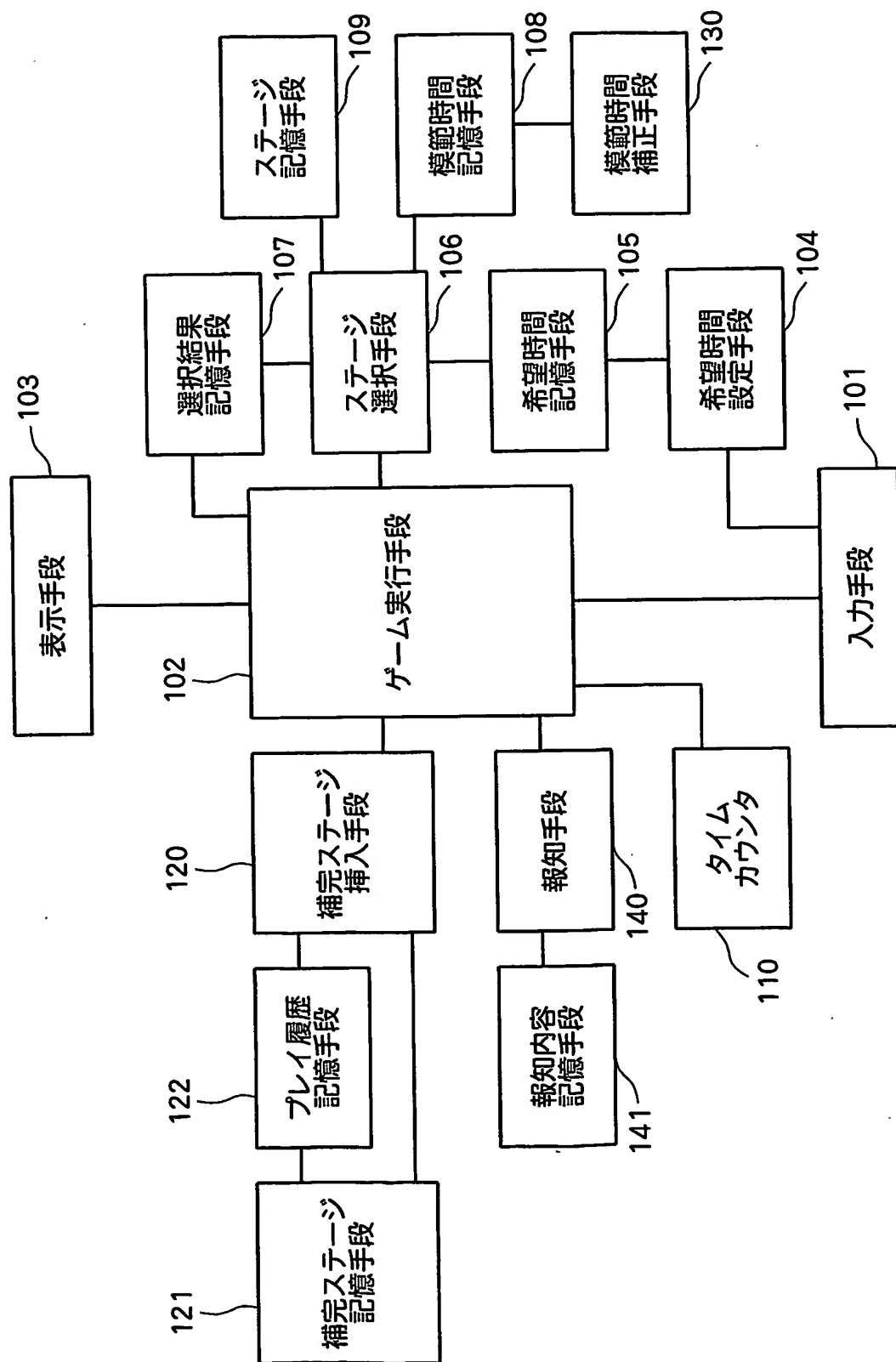
を含むことを特徴とするゲーム配信装置。





2 / 1 0

図 2



3 / 1 0

図 3

希望時間120分

ステージ	模範時間	選択
ステージ A	30分	選択 (30分)
ステージ B	40分	
ステージ C	10分	選択 (10分)
ステージ D	20分	
ステージ E	30分	選択 (30分)
ステージ F	20分	選択 (20分)
ステージ G	30分	
ステージ H	30分	
ステージ I	30分	選択 (30分)
合計時間	240分	120分

図 4

希望時間120分

ステージ	模範時間	重要度フラグ	選択
ステージ A	30分	重要	優先的に選択 (30分)
ステージ B	40分		
ステージ C	10分		ランダムに選択 (10分)
ステージ D	20分		
ステージ E	30分	重要	優先的に選択 (30分)
ステージ F	20分		ランダムに選択 (20分)
ステージ G	30分		
ステージ H	30分		
ステージ I	30分	重要	優先的に選択 (30分)
合計時間	240分		120分

4 / 1 0

図 5

希望時間120分

ステージ	模範時間	選択 (分)	補完ステージ
ステージ A	30分	選択 (30分)	
ステージ B	40分		補完ステージ b を挿入
ステージ C	10分	選択 (10分)	
ステージ D	20分		補完ステージ d を挿入
ステージ E	30分	選択 (30分)	
ステージ F	20分	選択 (20分)	
ステージ G	30分		補完ステージ g を挿入
ステージ H	30分		補完ステージ h を挿入
ステージ I	30分	選択 (30分)	
合計時間	240分	120分	

図 6

希望時間120分

ステージ	模範時間	当初選択	ステージ 消化時間	ステージ A 終了時の 再選択
ステージ A	30分	選択 (30分)	50分	消化済 (50分)
ステージ B	40分			
ステージ C	10分	選択 (10分)		再選択 (10分)
ステージ D	20分			
ステージ E	30分	選択 (30分)		再選択 (30分)
ステージ F	20分	選択 (20分)		
ステージ G	30分			
ステージ H	30分			
ステージ I	30分	選択 (30分)		再選択 (30分)
合計時間	240分	120分		120分

5 / 1 0

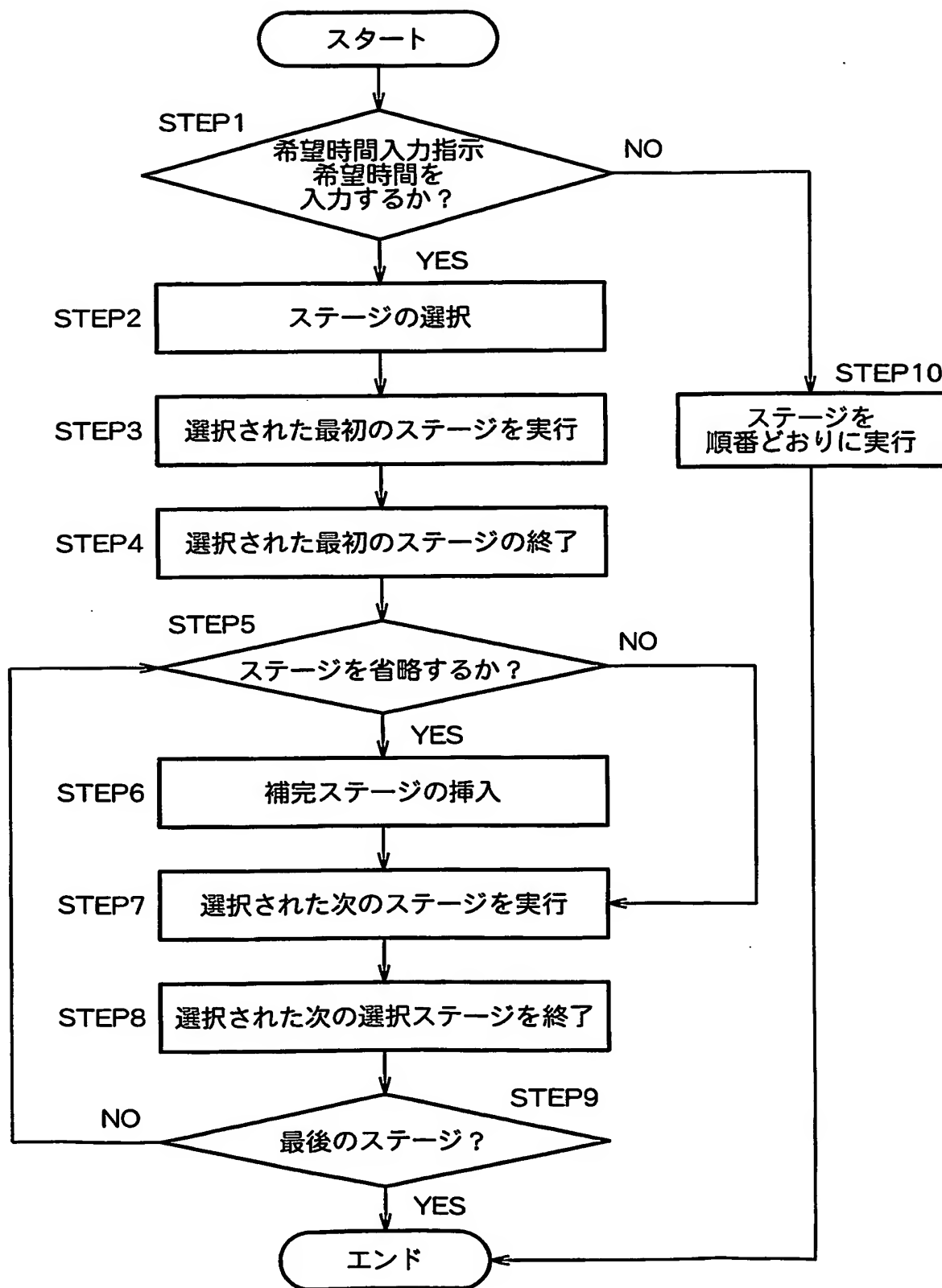
図 7

希望時間 120分

ステージ	模範時間	当初選択	ステージ消化時間 (割合)	当該割合に応じて 補正した模範時間	補正後の再選択
ステージ A	30分	選択 (30分)	15分 (50%)	(15分)	消化済 (15分)
ステージ B	40分			20分	再選択 (20分)
ステージ C	10分	選択 (10分)		5分	再選択 (5分)
ステージ D	20分			10分	再選択 (10分)
ステージ E	30分	選択 (30分)		15分	再選択 (15分)
ステージ F	20分	選択 (20分)		10分	再選択 (10分)
ステージ G	30分			15分	再選択 (15分)
ステージ H	30分			15分	再選択 (15分)
ステージ I	30分	選択 (30分)		15分	再選択 (15分)
合計時間	240分	120分			120分

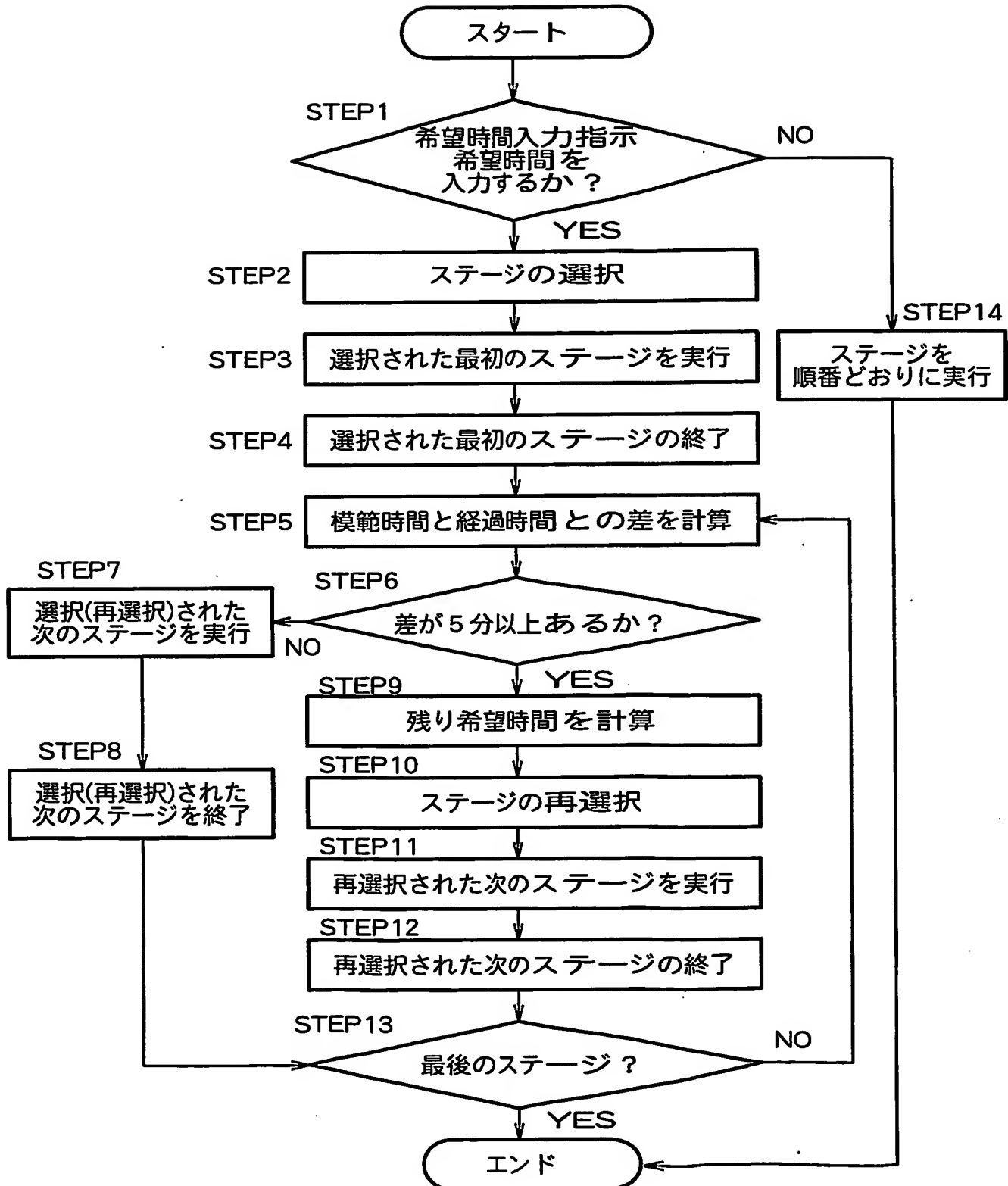
6 / 1 0

図 8



7 / 1 0

図 9



8 / 10

図 10

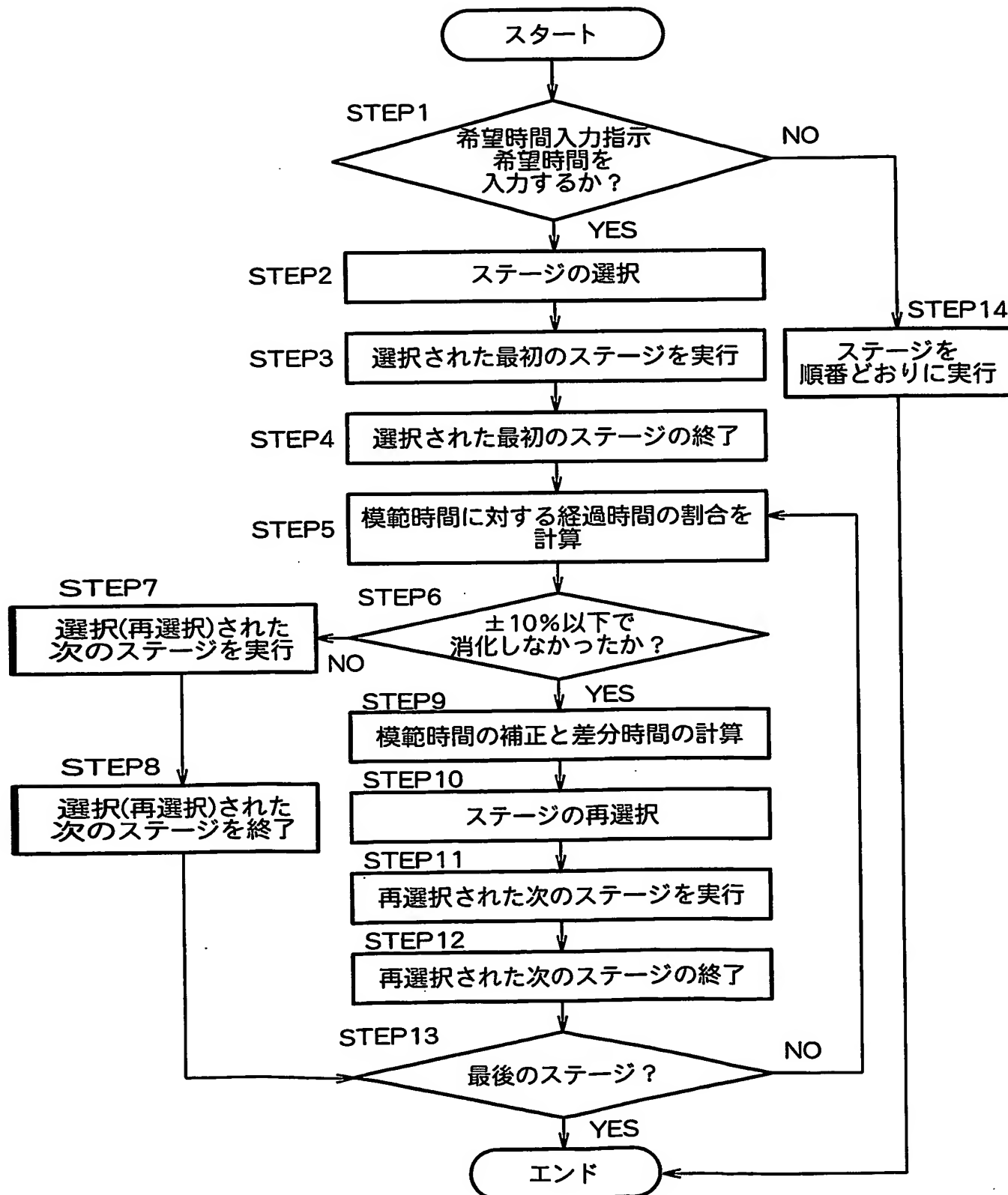
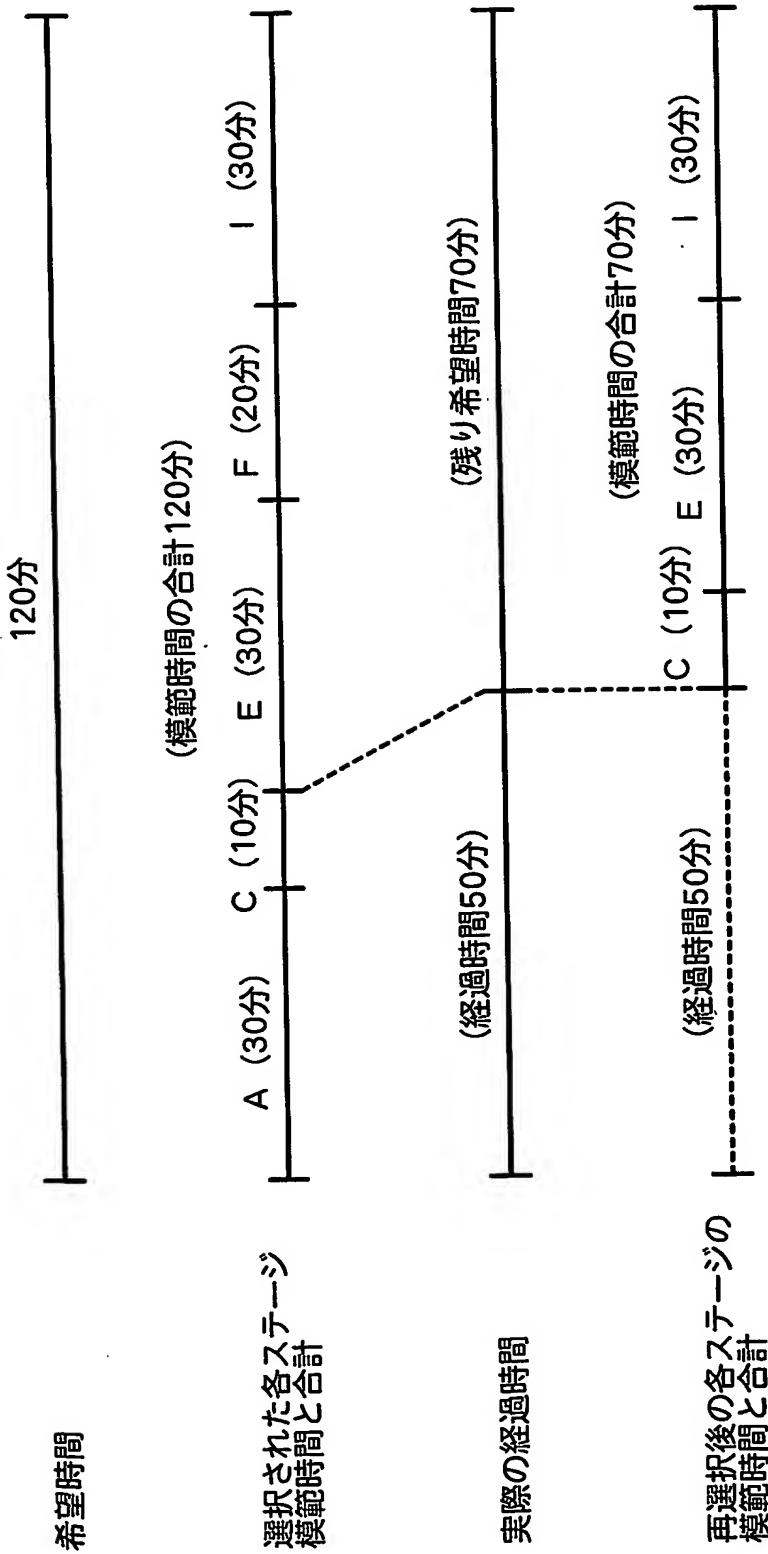


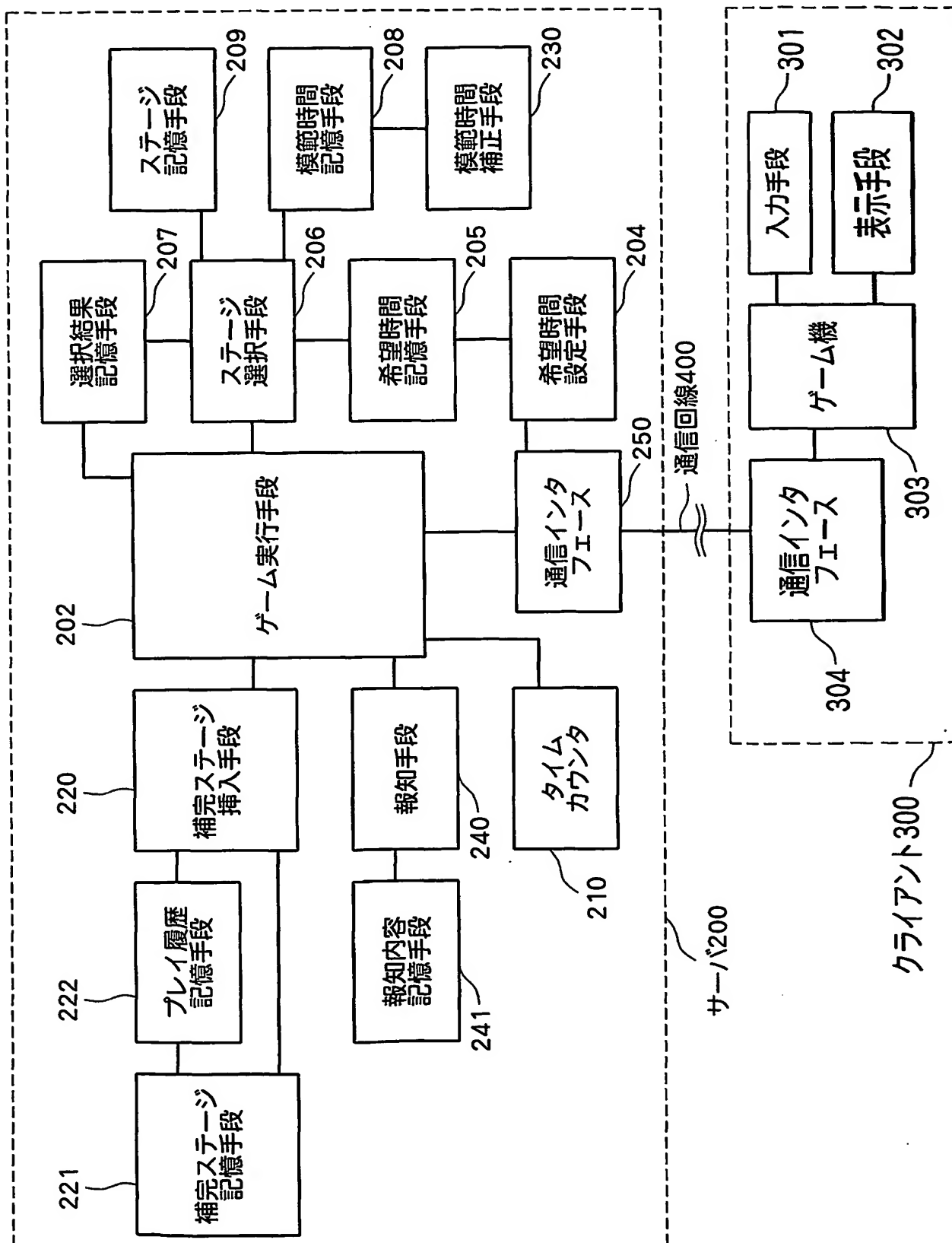
図 1 1





10/10

図 12



0/517829

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/07726

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> A63F13/10, A63F13/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> A63F13/00-13/12, A63F9/24

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 10-99541 A (Namco Ltd.), 21 April, 1998 (21.04.98), Full text; Figs. 1 to 15 (Family: none)	1-9, 11-18, 19-26, 27-34, 35, 36-46, 48-51 10, 47
Y		
Y	JP 2000-116943 A (Sega Enterprises, Ltd.), 25 April, 2000 (25.04.00), Full text; Figs. 1 to 9 (Family: none)	10, 47
A	JP 2001-187267 A (Namco Ltd.), 10 July, 2001 (10.07.01), Full text; Figs. 1 to 11 (Family: none)	1-51

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
04 September, 2003 (04.09.03)Date of mailing of the international search report  
16 September, 2003 (16.09.03)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/07726

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 8-276073 A (Taito Corp.), 22 October, 1996 (22.10.96), Full text; Figs. 1 to 4 (Family: none)	1-51

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl<sup>7</sup> A63F13/10, A63F13/12

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl<sup>7</sup> A63F13/00-13/12, A63F9/24

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年  
 日本国公開実用新案公報 1971-2003年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2003年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P 10-99541 A (株式会社ナムコ) 1998.04.21, 全文, 第1-15図 (ファミリーなし)	1-9, 11-18, 19-26, 27-34, 35, 36-46, 48-51
Y		10, 47
Y	J P 2000-116943 A (株式会社カブ・エンタープライゼス) 2000.04.25, 全文, 第1-9図 (ファミリーなし)	10, 47

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

04.09.03

国際調査報告の発送日

16.09.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

植野 孝郎



2T

9209

電話番号 03-3581-1101 内線 3266

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2001-187267 A (株式会社ナムコ) 2001. 07. 10, 全文, 第1-11図 (ファミリーなし)	1-51
A	JP 8-276073 A (株式会社タイトー) 1996. 10. 22, 全文, 第1-4図 (ファミリーなし)	1-51